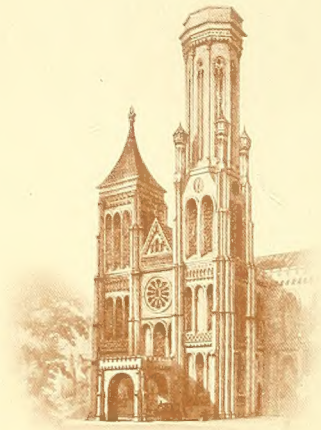
Smithsonian Institution
Libraries



S. S
1145
Rec
2 l

Bequest of
S. Stillman Berry

230

LE

CUVIER

RÈGNE ANIMAL

Text.

distribué

d'après son organisation.

B. PRASH

PUBLIÉ PAR

Fortin Masson et Cie

1849.

N. RÉMOND IMP.

LE

RÈGNE ANIMAL

DISTRIBUÉ

D'APRÈS SON ORGANISATION,

POUR SERVIR DE BASE A L'HISTOIRE NATURELLE DES ANIMAUX,

ET D'INTRODUCTION A L'ANATOMIE COMPARÉE,

PAR

GEORGES CUVIER.

EDITION

ACCOMPAGNÉE DE PLANCHES GRAVÉES,

REPRÉSENTANT

LES TYPES DE TOUS LES GENRES,

LES CARACTÈRES DISTINCTIFS DES DIVERS GROUPES ET LES MODIFICATIONS DE STRUCTURE SUR LESQUELLES REPOSE CETTE CLASSIFICATION;

PAR

UNE RÉUNION DE DISCIPLES DE CUVIER,

MM. Audouin, Blanchard, Deshayes, Alcide D'Orbigny, Doyère, Duges, Duvernoy, Laurillard, Milne Edwards, Roulin et Valenciennes.

PARIS

FORTIN, MASSON ET Cie, LIBRAIRES,

Successeurs de Crochard

PLACE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, N. 1.

Imprimé chez Paul Renouard,

Rue Garancière, n. 5.

LES MOLLUSQUES.

AVEC UN ATLAS,

PAR M. G. P. DESHAYES.

PRÉFACE

DE LA PREMIÈRE ÉDITION.

M'étant voué par goût, dès ma première jeunesse, à l'étude de l'anatomie comparée, c'est-à-dire des lois de l'organisation des animaux et des modifications que cette organisation éprouve dans les diverses espèces, et ayant depuis près de trente ans consacré à cette science tous les momens dont mes devoirs m'ont permis de disposer, j'ai eu pour but constant de mes travaux, de la ramener à des règles générales, et à des propositions qui en continssent l'expression la plus simple. Mes premiers essais me firent bientôt apercevoir que je n'y parviendrais qu'autant que les animaux dont j'aurais à faire

connaître la structure seraient distribués conformément à cette structure même, en sorte que l'on pût embrasser sous un seul nom, de classe, d'ordre, de genre, etc., toutes les espèces qui auraient entre elles, dans leur conformation tant intérieure qu'extérieure, des rapports plus généraux ou plus particuliers. Or c'est ce que la plupart des naturalistes de cette époque n'avaient point cherché à faire, et ce que bien peu d'entre eux auraient pu faire quand ils l'eussent voulu, puisqu'une distribution pareille supposait déjà une connaissance assez étendue des structures dont elle devait être en quelque sorte la représentation.

Il est vrai que Daubenton et Camper avaient fourni des faits; que Pallas avait indiqué des vues : mais les idées de ces savans hommes n'avaient point encore exercé sur leurs contemporains l'influence qu'elles méritaient d'avoir. Le seul catalogue général des animaux que l'on possédât alors, et que l'on ait encore aujourd'hui, le système de Linnæus, venait d'être défiguré par un éditeur malheureux, qui ne s'était pas même donné le soin d'approfondir les principes de cet ingénieux méthodiste, et qui, partout où il avait rencontré quelque désordre, avait semblé faire des efforts pour le rendre plus inextricable.

Il est vrai encore qu'il existait sur des classes particulières des travaux très étendus, qui avaient fait connaître

un grand nombre d'espèces nouvelles; mais leurs auteurs n'avaient guère considéré que les rapports extérieurs de ces espèces, et personne ne s'était occupé de coordonner les classes et les ordres d'après l'ensemble de la structure; les caractères de plusieurs classes restaient faux ou incomplets, même dans des ouvrages anatomiques justement célèbres; une partie des ordres étaient arbitraires; dans presque aucune de ces divisions, les genres n'étaient rapprochés conformément à la nature.

Je dus donc, et cette obligation me prit un temps considérable, je dus faire marcher de front l'anatomie et la zoologie, les dissections et le classement; chercher dans mes premières remarques sur l'organisation, des distributions meilleures; m'en servir pour arriver à des remarques nouvelles; employer encore ces remarques à perfectionner les distributions; faire sortir enfin de cette fécondation mutuelle des deux sciences l'une par l'autre, un système zoologique propre à servir d'introducteur et de guide dans le champ de l'anatomie, et un corps de doctrine anatomique propre à servir de développement et d'explication au système zoologique.

Les premiers résultats de ce double travail parurent en 1795, dans un Mémoire spécial sur une nouvelle division des animaux à sang blanc. Une ébauche de leur application aux genres et à leur division en sous-genres, fit l'objet de mon Tableau élémentaire des animaux,

imprimé en 1798, et j'améliorai ce travail avec le concours de M. Duméril, dans les tables annexées au premier volume de mes Leçons d'Anatomie comparée, en 1800.

Peut-être me serais-je contenté de perfectionner ces tables, et aurais-je passé immédiatement à la publication de ma grande anatomie, si, dans le cours de mes recherches, je n'avais été bien souvent frappé d'un autre vice de la plupart des systèmes généraux ou partiels de zoologie; je veux dire de la confusion où le défaut de critique y a laissé un grand nombre d'espèces, et même plusieurs genres.

Non-seulement les classes et les ordres n'étaient pas assez conformes à la nature intime des animaux, pour servir commodément de base à un traité d'anatomie comparée; mais les genres, quoique d'ordinaire mieux constitués, n'offraient eux-mêmes, dans leur nomenclature, que des ressources insuffisantes, parce que les espèces n'avaient pas été rangées sous chacun d'eux, conformément à leurs caractères. Ainsi, en plaçant le Lamantin sous le genre des Morses, la Sirène sous celui des anguilles, Gmelin avait rendu toute proposition générale relative à l'organisation de ces genres, impossible; tout comme en rapprochant dans la même classe, dans le même ordre, et à côté l'un de l'autre, la Seiche et le Polype d'eau douce, il avait rendu impossible de dire

rien de général sur la classe et sur l'ordre qui embrassaient des êtres si disparates.

Je cite là des exemples pris parmi les plus frappans; mais il en existait une infinité de moins sensibles au premier coup-d'œil, qui n'avaient pas des inconvéniens moins réels.

Il ne suffisait donc pas d'avoir imaginé de nouvelles distributions de classes et d'ordres, d'y avoir placé convenablement les genres; il fallait encore examiner toutes les espèces, afin de savoir si effectivement elles appartenaient aux genres où on les avait mises.

Or, quand j'en vins là, je trouvai non-seulement des espèces groupées ou dispersées contre toute raison, mais je remarquai que plusieurs n'étaient pas même établies d'une manière positive, ni par les caractères qu'on leur assignait, ni par les figures et les descriptions que l'on en alléguait.

Tantôt l'une d'elles, au moyen des synonymes, en représente sous un seul nom plusieurs, et souvent tellement différentes, qu'elles ne doivent pas entrer dans le même genre; tantôt une seule est doublée, triplée, et reparaît successivement dans plusieurs sous-genres, dans plusieurs genres, quelquefois dans des ordres différens.

Que dire, par exemple, du *Trichecus manatus* de Gmelin, qui, sous un nom spécifique, comprend trois espèces et deux genres, deux genres différens presque

en tout? Sous quel nom parler de la Vélelle, qui y figure deux fois parmi les Méduses et une parmi les Holothuries? Comment y rassembler les Biphores, qui y sont appelées les unes du nom de Dagysa, le plus grand nombre de celui de Salpa, et dont plusieurs sont rangées parmi les Holothuria?

Ainsi il ne suffisait pas, pour atteindre complètement le but, de revoir les espèces, il aurait fallu revoir jusqu'à leurs synonymes; c'est-à-dire qu'il aurait fallu refaire le système des animaux.

Une telle entreprise, après le prodigieux développement que la science a pris depuis quelques années, eût été inexécutable dans son entier pour tout homme isolé, même en lui supposant la plus longue vie, et nulle autre occupation; je n'aurais pas même été en état de préparer la simple esquisse que je donne aujourd'hui, si j'avais été livré à mes seuls moyens; mais les ressources de ma position me parurent pouvoir suppléer à ce qui me manquait de temps et de talent. Vivant au milieu de tant d'habiles naturalistes; puisant dans leurs ouvrages à mesure qu'ils paraissaient; usant avec autant de liberté qu'eux des collections rassemblées par leurs soins; en ayant moi-même formé une très considérable, spécialement appropriée à mon objet, une grande partie de mon travail ne devait consister que dans l'emploi de tant de riches matériaux. Il n'était pas possible qu'il me restât

beaucoup à faire, par exemple, sur des coquilles étudiées par M. de Lamarck, ni sur des quadrupèdes décrits par M. Geoffroy. Les nombreux rapports nouveaux saisis par M. de Lacépède, étaient autant de traits pour mon tableau des poissons. M. Levaillant, parmi tant de beaux oiseaux rassemblés de toutes parts, apercevait des détails d'organisation que j'adaptais aussitôt à mon plan. Mes propres recherches employées et fécondées par d'autres naturalistes produisaient pour moi des fruits qu'elles n'eussent pas donnés tous entre mes seules mains. Ainsi M. de Blainville, M. Oppel, en examinant dans le cabinet que j'ai formé les préparations anatomiques que je destinais à fonder mes divisions des reptiles, en tiraient d'avance, et peut-être mieux que je n'aurais pu le faire, des résultats que je ne faisais encore qu'entrevoir, etc., etc.

Ces réflexions m'encouragèrent, et je me déterminai à faire précéder mon Traité d'Anatomie comparée, d'une espèce de système abrégé des animaux, où je présenterais leurs divisions et subdivisions de tous les degrés, établies parallèlement sur leur structure intérieure et extérieure; où je donnerais l'indication des espèces bien authentiques qui appartiennent avec certitude à chacune des subdivisions, et où, pour mettre plus d'intérêt, j'entrerais dans quelques détails sur celles de ces espèces que leur abondance dans notre pays, les services que nous en tirons, les dommages qu'elles nous causent, les

singularités de leurs mœurs et de leur économie, leurs formes extraordinaires, leur beauté ou leur grandeur, rendent plus remarquables.

J'ai espéré par là devenir utile aux jeunes naturalistes qui, pour la plupart, se doutent peu de la confusion et des erreurs de critique dont fourmillent les ouvrages les plus accrédités, et qui, surtout dans les pays étrangers, ne s'occupent point assez de l'étude des vrais rapports de conformation des êtres; j'ai cru rendre encore un service plus direct aux anatomistes, qui ont besoin de connaître d'avance sur quelles classes, sur quels ordres ils doivent porter leurs recherches, lorsqu'ils se proposent d'éclairer par l'anatomie comparée quelque problème d'anatomie humaine ou de physiologie, mais que leurs occupations ordinaires ne préparent point assez à bien remplir cette condition essentielle à leur succès.

Cependant, je n'ai pas prétendu étendre également cette double vue à toutes les classes du règne; les animaux vertébrés ont dû m'occuper de préférence, comme plus intéressans sous tous les rapports. Parmi les non vertébrés, j'ai dû étudier plus particulièrement les mollusques nus et les grands zoophytes; mais les innombrables variations des formes extérieures des coquilles et des coraux, les animaux microscopiques, et les autres familles qui ne jouent pas dans la nature un rôle très apparent, ou dont l'organisation offre peu de prise au

scalpel, ne demandaient pas d'être traitées avec le même détail. Je pouvais, d'ailleurs, pour la partie des coquilles et des coraux, m'en rapporter à l'ouvrage que M. de Lamarck publie en ce moment, et où l'on trouvera tout ce que le plus ardent désir de savoir peut exiger.

Quant aux insectes, si intéressans par leurs formes extérieures, par leur organisation, par leurs habitudes, par leur influence sur toute la nature vivante, j'ai eu le bonheur de trouver un secours qui, en rendant mon ouvrage infiniment plus parfait qu'il n'aurait pu sortir de ma plume, en a beaucoup accéléré la publication. Mon confrère et mon ami M. Latreille, l'homme de l'Europe qui a le plus profondément étudié ces animaux, a bien voulu présenter en un seul volume, et à-peu-près dans l'ordre que j'ai suivi pour les autres parties, le résumé de ses immenses recherches, et le tableau abrégé de ces innombrables genres que les entomologistes ne cessent d'établir.

Au reste, si dans quelques endroits j'ai donné moins d'étendue à l'exposition des sous-genres et des espèces, cette inégalité n'a pas eu lieu pour ce qui concerne les divisions supérieures et les indications des rapports, que j'ai fondées partout sur des bases également solides, en faisant partout des recherches également assidues.

J'ai examiné une à une toutes les espèces que j'ai pu me procurer en nature; j'ai rapproché celles qui ne diffé-

raient l'une de l'autre que par la taille, la couleur ou le nombre de quelques parties peu importantes, et j'en ai fait ce que j'ai nommé un sous-genre.

Toutes les fois que je l'ai pu, j'ai disséqué au moins une espèce de chaque sous-genre; et si l'on excepte ceux auxquels le scalpel ne peut pas être appliqué, il existe dans mon livre très peu de groupes de ce degré dont je ne puisse produire au moins quelque portion considérable des organes.

Après avoir déterminé les noms des espèces que j'ai observées, et qui avaient été auparavant bien représentées ou bien décrites, j'ai placé dans les mêmes sous-genres celles que je n'ai point vues, mais dont j'ai trouvé dans les auteurs des figures assez exactes, ou des descriptions assez précises pour ne laisser aucun doute sur leurs rapports naturels; mais j'ai passé sous silence ce grand nombre d'indications vagues sur lesquelles on s'est trop pressé selon moi d'établir des espèces, et dont l'adoption est ce qui a le plus contribué à mettre dans le catalogue des êtres cette confusion qui lui ôte une si grande partie de son utilité.

J'aurais pu ajouter presque partout des espèces nouvelles en quantité notable; mais comme je ne pouvais renvoyer à des figures, il aurait fallu en étendre les descriptions au-delà de ce que l'espace me permettait; j'ai donc mieux aimé priver mon ouvrage de cet ornement, et je

n'ai indiqué que celles qui, par une conformation singulière, donnent lieu à des sous-genres nouveaux.

Une fois mes sous-genres établis sur des rapports certains, et composés d'espèces bien constatées, il ne s'agissait plus que d'en construire ce grand échafaudage de genres, de tribus, de familles, d'ordres, de classes et d'embranchemens qui constitue l'ensemble du règne animal.

Ici j'ai marché en partie en montant des divisions inférieures aux supérieures par voie de rapprochement et de comparaison; en partie aussi en descendant des supérieures aux inférieures, par le principe de la subordination des caractères; comparant soigneusement les résultats des deux méthodes, les vérifiant l'une par l'autre, et ayant soin d'établir toujours la correspondance des formes extérieures et intérieures, qui, les unes comme les autres, font partie intégrante de l'essence de chaque animal.

Telle a été ma marche toutes les fois qu'il a été nécessaire et possible d'introduire de nouveaux arrangemens; mais je n'ai pas besoin de dire que, dans plusieurs parties du règne, les résultats auxquels elle m'aurait conduit avaient déjà été obtenus à un degré si satisfaisant, qu'il ne m'est resté d'autre peine que celle de suivre les traces de mes prédécesseurs. Néanmoins, dans ces cas mêmes où je n'avais rien à faire de plus qu'eux, j'ai vérifié et

constaté par des observations nouvelles ce qu'ils avaient reconnu avant moi, et je ne l'ai adopté qu'après l'avoir soumis à des épreuves sévères.

Le public a pu prendre une idée de ce genre d'examen dans les Mémoires sur l'anatomie des Mollusques, qui ont paru dans les Annales du Muséum, et dont je donne en ce moment une collection séparée et augmentée. J'ose l'assurer que j'ai fait un travail tout aussi étendu sur les animaux vertébrés, les Annelides, les Zoophytes et sur beaucoup d'Insectes et de Crustacés. Je n'ai pas cru nécessaire de le publier avec le même détail; mais toutes mes préparations sont exposées au cabinet d'Anatomie comparée du Jardin du Roi, et serviront ultérieurement à mon traité d'Anatomie.

Un autre travail bien considérable, mais dont les pièces ne peuvent être rendues aussi authentiques, c'est l'examen critique des espèces. J'ai vérifié toutes les figures alléguées par les auteurs, et rapporté chacune, autant que je l'ai pu, à sa véritable espèce, avant de faire choix de celles que j'ai indiquées; c'est aussi uniquement d'après cette vérification, et jamais d'après le classement des méthodistes précédens, que j'ai rapporté à mes sous-genres les espèces qui y appartenaient. Voilà pourquoi l'on doit voir sans étonnement que tel genre de Gmelin est aujourd'hui réparti même dans des classes et des embranchemens différens; que de nombreuses espèces no-

minales sont réduites à une seule, et que des noms vulgaires sont appliqués tout autrement qu'auparavant. Il n'est pas un de ces changemens que je ne sois en état de justifier, et dont le lecteur ne puisse trouver lui-même la preuve, s'il veut recourir aux sources que je lui indique.

Afin d'alléger sa peine, j'ai eu soin de choisir pour chaque classe un auteur principal, d'ordinaire le plus riche en bonnes figures originales, et je ne cite des ouvrages secondaires qu'autant que celui-là ne me fournit rien, ou qu'il est bon d'établir quelque comparaison pour mieux constater les synonymes.

Ma matière aurait pu remplir bien des volumes; mais je me suis fait un devoir de la resserrer en imaginant des moyens abrégés de rédaction. C'est par des généralités graduées que j'y suis parvenu. En ne répétant jamais pour une espèce ce que l'on peut dire pour tout un sous-genre, ni pour un genre ce que l'on peut dire pour tout un ordre, et ainsi de suite, on arrive à la plus grande économie de paroles. C'est à quoi j'ai tendu pardessus tout, d'autant que c'était là au fond le but principal de mon ouvrage. On remarquera cependant que je n'ai pas employé beaucoup de termes techniques, et que j'ai cherché à rendre mes idées sans tout cet appareil barbare de mots factices qui rebute dans les ouvrages de tant de naturalistes modernes. Il ne me semble pas

que ce soin m'ait rien fait perdre en précision ni en clarté.

Il m'a fallu malheureusement introduire beaucoup de noms nouveaux, quoique j'aie mis une grande attention à conserver ceux de mes devanciers; mais les nombreux sous-genres que j'ai établis exigeaient ces dénominations, car dans des choses si variées, la mémoire ne se contente pas d'indications numériques. Je les ai choisies, soit de manière à indiquer quelque caractère, soit dans les dénominations usuelles que j'ai latinisées, soit enfin, à l'exemple de Linnæus, parmi les noms de la mythologie, qui sont en général agréables à l'oreille, et que l'on est loin d'avoir épuisés.

Je conseille néanmoins, quand on nommera les espèces, de n'employer que le substantif du grand genre, et le nom trivial. Les noms de sous-genres ne sont destinés qu'à soulager la mémoire, quand on voudra indiquer ces subdivisions en particulier. Autrement, comme les sous-genres, déjà très multipliés, se multiplieront beaucoup plus par la suite, à force d'avoir des substantifs à retenir continuellement, on sera exposé à perdre les avantages de cette nomenclature binaire, si heureusement imaginé par Linnæus.

C'est pour la mieux consacrer que j'ai démembré le moins qu'il m'a été possible les grands genres de cet illustre réformateur de la science. Toutes les fois que les

sous-genres dans lesquels je les divise n'ont pas dû aller à des familles différentes, je les ai laissés ensemble sous leur ancien nom générique. C'était non-seulement un égard que je devais à la mémoire de Linnæus, mais c'était aussi une attention nécessaire pour conserver la tradition et l'intelligence mutuelle des naturalistes des différens pays.

Pour faciliter encore davantage l'étude de ce livre, car il est fait pour être étudié plus que pour être lu, j'y ai fait employer les divers caractères de l'imprimerie de manière à correspondre aux divers degrés de généralité des idées. Tout ce qui peut se dire des divisions supérieures, jusqu'aux tribus ou sous-familles inclusivement, est en cicéro; tout ce qui regarde les genres, en philosophie; les sous-genres et autres subdivisions, en petit-romain; les espèces dont j'ai cru devoir parler en particulier, sont aussi en petit-romain, mais à lignes plus courtes, ou rentrées d'un cadrat; enfin les notes placées en bas des pages, contenant l'indication des espèces moins importantes, et les discussions sur la synonymie ou sur quelques erreurs que je reprends dans les ouvrages de mes prédécesseurs, sont en petit-texte. Partout les noms des divisions supérieures sont en grandes majuscules; ceux des familles, des genres et des sous-genres, en petites majuscules, correspondantes aux trois caractères employés dans le texte; ceux des espèces, en italiques; le

nom latin est à la suite du nom français, mais entre deux parenthèses, et l'on a observé des règles à-peu-près semblables dans les tables méthodiques qui précèdent chaque volume, et qui sont destinées à guider d'abord les commençans. Ainsi l'œil distinguera d'avance l'importance de chaque chose et l'ordre de chaque idée, et l'imprimeur aura secondé l'auteur de tous les artifices que son art peut prêter à la mnémonique.

Cette habitude que l'on prend nécessairement en étudiant l'histoire naturelle, de classer dans son esprit un très grand nombre d'idées, est l'un des avantages de cette science dont on a le moins parlé, et qui deviendra peut-être le principal, lorsqu'elle aura été généralement introduite dans l'éducation commune; on s'exerce par là dans cette partie de la logique qui se nomme la méthode, à-peu-près comme on s'exerce par l'étude de la géométrie dans celle qui se nomme le syllogisme, par la raison que l'histoire naturelle est la science qui exige les méthodes les plus précises, comme la géométrie celle qui demande les raisonnemens les plus rigoureux. Or cet art de la méthode, une fois qu'on le possède bien, s'applique avec un avantage infini aux études les plus étrangères à l'histoire naturelle. Toute discussion qui suppose un classement des faits, toute recherche qui exige une distribution de matières, se fait d'après les mêmes lois; et tel jeune homme qui n'avait cru faire de cette science qu'un objet

d'amusement, est surpris lui-même, à l'essai, de la facilité qu'elle lui a procurée pour débrouiller tous les genres d'affaires.

Elle n'est pas moins utile dans la solitude. Assez étendue pour suffire à l'esprit le plus vaste, assez variée, assez intéressante pour distraire l'âme la plus agitée, elle console les malheureux, elle calme les haines. Une fois élevé à la contemplation de cette harmonie de la Nature irrésistiblement réglée par la Providence, que l'on trouve faibles et petits ces ressorts qu'elle a bien voulu laisser dépendre du libre arbitre des hommes! Que l'on s'étonne de voir tant de beaux génies se consumer, si inutilement pour leur bonheur et pour celui des autres, à la recherche de vaines combinaisons dont quelques années suffisent pour faire disparaître jusqu'aux traces.

Je l'avoue hautement, ces idées n'ont jamais été étrangères à mes travaux, et si j'ai cherché de tous mes moyens à propager cette paisible étude, c'est que, dans mon opinion, elle est plus capable qu'aucune autre d'alimenter ce besoin d'occupation qui a tant contribué aux troubles de notre siècle : mais il est temps de revenir à mon objet.

Il me reste à rendre compte des principaux changemens que j'ai faits aux méthodes dernièrement reçues, et à témoigner ce que je dois aux naturalistes dont les ouvrages m'en ont fourni ou suggéré une partie.

Pour prévenir une critique qui se présentera naturel-

lement à beaucoup de personnes, je dois remarquer, d'abord, que je n'ai eu ni la prétention, ni le désir de classer les êtres de manière à en former une seule ligne, ou à marquer leur supériorité réciproque. Je regarde même toute tentative de ce genre comme inexécutable; ainsi je n'entends pas que les Mammifères ou les Oiseaux, placés les derniers, soient les plus imparfaits de leur classe; j'entends encore moins que le dernier des Mammifères soit plus parfait que le premier des Oiseaux, le dernier des Mollusques plus parfait que le premier des Annelides ou des Zoophytes; même en restreignant ce mot vague de plus parfait, au sens de plus complètement organisé. Je n'ai considéré mes divisions et subdivisions que comme l'expression graduée de la ressemblance des êtres qui entrent dans chacune; et quoiqu'il y en ait où l'on observe une sorte de dégradation et de passage d'une espèce à l'autre, qui ne peut être niée, il s'en faut de beaucoup que cette disposition soit générale. L'échelle prétendue des êtres n'est qu'une application erronée à la totalité de la création, de ces observations partielles qui n'ont de justesse qu'autant qu'on les restreint dans les limites où elles ont été faites, et cette application, selon moi, a nui, à un degré que l'on aurait peine à imaginer, aux progrès de l'histoire naturelle dans ces derniers temps.

C'est en conformité de cette manière de voir, que j'ai établi ma division générale en quatre embranchemens,

qui a déjà été exposée dans un Mémoire particulier ; je crois toujours qu'elle exprime les rapports réels des animaux plus exactement que l'ancienne division en vertébrés et non vertébrés, par la raison que les animaux vertébrés se ressemblent beaucoup plus entre eux que les non vertébrés, et qu'il était nécessaire de rendre cette différence dans l'étendue des rapports.

M. Virey, dans un article du nouveau Dictionnaire d'Histoire naturelle, avait déjà saisi une partie des bases de cette division, et principalement celle qui repose sur le système nerveux.

Le rapprochement particulier des vertébrés ovipares entre eux a pris sa source dans les curieuses observations de M. Geoffroy sur la composition des têtes osseuses, et dans celles que j'y ai ajoutées relativement au reste du squelette et à la myologie.

Dans la classe des Mammifères, j'ai ramené les Solipèdes aux Pachydermes; j'ai divisé ceux-ci en familles d'après de nouvelles vues; j'ai rejeté les Ruminans à la fin des Quadrupèdes; j'ai placé le Lamantin près des Cétacés; j'ai distribué un peu autrement l'ordre des Carnassiers; j'ai séparé les Ouïstitis de tout genre des Singes; j'ai indiqué une sorte de parallélisme des animaux à bourse avec les autres Mammifères digités, le tout d'après mes propres études anatomiques. Les travaux récens et approfondis de mon ami et collègue M. Geoffroy

de Saint-Hilaire ont servi de base à tout ce que je donne sur les Quadrumanes et sur les Chauve-souris. Les recherches de mon frère, M. Frédéric Cuvier, sur les dents des Carnassiers et des Rongeurs, m'ont été d'une grande utilité pour les sous-genres de ces deux ordres. Les genres de feu M. Iliger ne sont guère que le résultat de ces mêmes recherches et de celles de quelques naturalistes étrangers; cependant j'ai adopté ses noms toutes les fois que ses genres se sont rencontrés avec mes sous-genres. M. de Lacépède avait aussi saisi et indiqué plusieurs excellentes divisions de ce degré, que je me suis également empressé d'adopter; mais les caractères de tous les degrés et de toutes les indications d'espèces ont été faites d'après nature, soit dans le cabinet d'anatomie, soit dans les galeries du Muséum.

Il en a été de même des oiseaux: j'ai examiné avec la plus grande attention plus de quatre mille individus au Muséum; je les ai rangés d'après mes vues dans la galerie publique, depuis plus de cinq ans, et j'en ai tiré tout ce que je dis de cette classe dans cette partie de mon ouvrage. Ainsi, les rapports que mes subdivisions pourraient avoir avec quelques tableaux récens, sont de ma part purement accidentels (1).

---

(1) Cette observation n'ayant pas suffisamment frappé quelques étrangers, je dois redire ici, et hautement déclarer un fait qui a eu à Paris plusieurs milliers de té-

J'espère que les naturalistes approuveront les nombreux sous-genres que j'ai cru devoir établir parmi les oiseaux de proie, les passereaux et les oiseaux de rivage; ils me paraissent avoir apporté la plus grande clarté dans des genres auparavant fort embrouillés. J'ai marqué aussi exactement que je l'ai pu la concordance de ces subdivisions avec les genres de MM. de Lacépède, Meyer, Wolf, Temmink, Savigny, et j'ai rapporté à chacune toutes les espèces dont j'ai pu avoir une connaissance bien positive. Ce travail fatigant sera agréable à ceux qui s'occuperont à l'avenir d'une véritable histoire des oiseaux. Les beaux ouvrages d'ornithologie publiés depuis quelques années, et principalement ceux de M. Le Vaillant, qui sont remplis de tant d'observations intéressantes, et ceux de M. Vieillot, m'ont été fort utiles pour désigner avec précision les espèces qu'ils représentent.

La division générale de cette classe est restée telle que je l'avais publiée en 1798, dans mon Tableau élémentaire. (1)

---

moins: c'est que tous les oiseaux de la galerie publique du Muséum étaient nommés et distribués d'après ma méthode, depuis 1811. Celle même de mes subdivisions auxquelles je n'avais pas donné de noms, étaient marquées par des signes particuliers. Voilà ma date. D'ailleurs, mon premier volume était imprimé dès le commencement de 1816. Quatre volumes ne s'impriment pas aussi vite qu'une brochure de quelques feuilles. Je n'en dirai pas davantage (Note ajoutée à cette 2e édition).

(1) Je n'en fais l'observation que parce qu'un naturaliste estimable (M. Vieillot)

J'ai cru aussi devoir conserver pour les reptiles la division générale de mon ami M. Brongniart; mais j'ai fait de grands travaux anatomiques pour arriver aux subdivisions ultérieures. M. Oppel, comme je l'ai dit, a profité en partie de ces travaux préparatoires; et toutes les fois qu'en définitive mes genres se sont accordés avec les siens, j'en ai averti. L'ouvrage de Daudin, tout médiocre qu'il est, m'a été utile pour les indications de détail; mais les divisions particulières que j'ai données dans les genres des Monitors et des Geckos sont le produit de mes propres observations, faites sur un grand nombre de reptiles nouvellement apportés au Muséum par Péron et M. Geoffroy.

Mes travaux sur les poissons me paraissent ce que j'ai fait de plus considérable touchant les animaux vertébrés. Notre Muséum ayant reçu un grand nombre de poissons, depuis que le célèbre ouvrage de M. de Lacépède a été publié, j'ai pu ajouter plusieurs subdivisions à celles de ce savant naturaliste, combiner autrement plusieurs espèces, et multiplier les observations anatomiques. J'ai eu aussi des moyens de mieux constater les espèces de Commerson et de quelques

---

s'est attribué, dans un ouvrage tout récent, la réunion des *picæ* avec les *passeres*. Je l'avais imprimée dès 1798, tout comme j'avais fait mes autres distributions, de manière à les rendre publiques, dans le Muséum, dès 1811 et 1812.

autres voyageurs; et, à cet égard, je dois beaucoup à une revue qu'a faite M. Duméril des dessins de Commerson, et des poissons secs qu'il avait apportés, mais qui n'ont été recouvrés que depuis peu : ressources auxquelles j'ai joint celles que m'offraient les poissons rapportés par Péron de l'Océan et de l'Archipel des Indes; ceux que j'ai recueillis dans la Méditerranée, et les collections faites à la côte de Coromandel par feu Sonnerat, à l'Ile-de-France par M. Matthieu, dans le Nil et dans la Mer Rouge par M. Geoffroy, etc. J'ai pu ainsi vérifier la plupart des espèces de Bloch, de Russel et d'autres, et faire préparer les squelettes et les viscères de presque tous les sous-genres, en sorte que cette partie offrira, j'espère, beaucoup de nouveautés aux ichtyologistes.

Quant à ma division de cette classe, je conviens qu'elle est peu commode pour l'usage, mais je la crois au moins plus naturelle qu'aucune des précédentes; en la publiant, il y a quelque temps, je ne l'ai donnée que pour ce qu'elle vaut; et si quelqu'un découvre un principe de division plus net et aussi conforme à l'organisation, je m'empresserai de l'adopter.

Il est connu que tous les travaux qui ont eu lieu sur la division générale des animaux sans vertèbres ne sont que des modifications de ce que j'ai proposé en 1795 dans le plus ancien de mes Mémoires, et l'on sait en

particulier combien de soins et de temps j'ai consacré à l'anatomie des mollusques en général, et principalement à la connaissance des mollusques nus. La détermination de cette classe, ainsi que ses divisions et subdivisions, reposent sur mes observations; le magnifique ouvrage de M. Poli m'avait seul devancé par des descriptions et des anatomies utiles à mon but, mais des Multivalves et des Bivalves seulement. J'ai vérifié tous les faits que cet habile anatomiste m'a fournis, et je crois avoir marqué avec plus de justesse les fonctions de quelques organes. J'ai cherché aussi à déterminer les animaux auxquels appartiennent les principales formes des coquilles, et à répartir celles-ci d'après cette considération; mais quant aux divisions ultérieures des coquilles dont les animaux se ressemblent, je ne m'en suis guère occupé que pour me mettre en état d'exposer brièvement celles qu'ont admises MM. de Lamarck et de Montfort; et même le petit nombre de genres et de sous-genres qui me sont propres dérivent principalement de l'observation des animaux. Je me suis borné à citer, par voie d'exemple, un certain nombre des espèces de Martini, de Chemnitz, de Lister, de Soldani, et cela uniquement parce que, le volume où M. de Lamarck doit traiter de cette partie n'ayant pas encore paru, j'étais obligé de fixer sur des objets précis l'attention de mes lecteurs. Mais je n'ai pas prétendu mettre dans le choix et la détermination de ces

espèces la même critique que pour celles des animaux vertébrés et des mollusques nus.

Les belles observations de MM. Savigny, Lesueur et Desmarets sur les ascidies composées, rapprochent cette dernière famille de mollusques de certains ordres de zoophytes; c'est un rapport curieux et une preuve de plus que les animaux ne peuvent être rangés sur une même ligne.

Je crois avoir retiré les annelides, dont l'établissement m'appartient de fait, quoique je n'aie pas imaginé leur nom, du mélange où ils étaient confondus auparavant parmi les mollusques, les testacés et les zoophytes, et les avoir rapprochés dans l'ordre naturel; leurs genres mêmes n'ont acquis quelque clarté que par les déterminations que j'en ai données dans le Dictionnaire des sciences naturelles et ailleurs.

Je ne parlerai point des trois classes contenues dans le troisième volume; M. Latreille, seul auteur de cette partie, si l'on en excepte quelques détails d'anatomie qui j'ai intercalés dans son texte, d'après mes observations et celles de M. Ramdohr, exposera dans un avertissement ce que son travail a de particulier.

Quant aux zoophytes qui terminent le règne animal, je me suis aidé, pour les échinodermes, du travail récent de M. de Lamarck; et pour les vers intestinaux, de l'ouvrage de M. Rudolphi, intitulé *Entozoa;* mais j'ai

fait moi-même l'anatomie de tous les genres, dont quelques-uns n'ont encore été déterminés que par moi. Au reste, il existe sur l'anatomie des échinodermes un travail excellent de M. Tiédemann, que l'Institut a couronné il y a quelques années, et qui paraîtra bientôt; il ne laissera rien à désirer sur ces curieux animaux. Les coraux et les infusoires n'offrant presque point de prise à l'anatomie, j'en ai traité fort brièvement. L'ouvrage nouveau de M. de Lamarck suppléera à ce qui me manque. (1)

Je n'ai pu rappeler ici que les auteurs qui m'ont fourni ou qui ont fait naître en moi des vues générales (2). Il en est beaucoup d'autres auxquels j'ai dû des faits particuliers, et que j'ai cités avec soin aux articles où je profite de leurs observations. On pourra voir leurs noms à toutes les pages de mon livre. Si j'avais négligé de rendre justice à quelqu'un d'entre eux, ce serait un oubli bien involontaire, et j'en demande excuse d'avance ; il n'est à mes yeux aucune propriété plus sacrée que celle des conceptions de l'esprit, et l'usage, devenu trop commun parmi les naturalistes, de masquer des plagiats par

---

(1) Je reçois à l'instant même l'*Histoire des Polypiers coralligènes flexibles*, de M. Lamouroux, qui donnera elle-même un excellent supplément à M. Lamarck.

(2) M. de Blainville vient de publier récemment, sur toute la zoologie, des Tables dont j'ai aussi le regret de n'avoir pu profiter, parce qu'elles ont paru au moment où mon ouvrage était presque entièrement imprimé.

des changemens de noms, m'a toujours paru un véritable délit.

Je vais maintenant m'occuper sans relâche de la publication de mon Anatomie comparée; les matériaux en sont prêts, une grande quantité de préparations et de dessins sont terminés et classés; et j'aurai soin de diviser cet ouvrage par parties, dont chacune fera un tout, en sorte que si mes forces ne suffisent pas pour exécuter la totalité de mon plan, ce que j'aurai donné au public formera cependant des suites complètes, chacune dans son objet; et que les matériaux que j'aurai rassemblés pourront être employés immédiatement par ceux qui voudront bien entreprendre la continuation de mes travaux.

Au Jardin du Roi, octobre 1816.

AVERTISSEMENT

SUR LA SECONDE ÉDITION.

La préface précédente expose fidèlement l'état où j'avais trouvé l'histoire des animaux lors de la première publication de ce livre. Cette science a fait, pendant les douze années écoulées depuis, des progrès immenses, soit par les récoltes de nombreux voyageurs aussi instruits que courageux, qui ont exploré toutes les régions du globe, soit par les riches collections que divers gouvernemens ont formées et rendues publiques, soit enfin par les savans et beaux ouvrages où l'on a représenté et décrit les espèces nouvelles, et où l'on s'est efforcé de saisir leurs rapports mutuels et de les considérer sous tous les points de vue. (1)

J'ai tâché de profiter de ces découvertes autant que mon plan me le permettait, d'abord en étudiant sur nature les objets innombrables arrivés au cabinet du Roi; et en les comparant à ceux qui avaient servi de base à ma première édition, pour en déduire de nouveaux rapprochemens ou de nouvelles subdivisions : et ensuite, en recherchant dans les ouvrages que j'ai pu me procurer, les genres ou les sous-genres établis par les naturalistes,

(1) *Voyez*, à ce sujet, le Discours que j'ai prononcé dans une séance publique de l'Institut, sur les *progrès de l'histoire naturelle depuis la paix maritime*, imprimé à la fin du 3e volume de mes Éloges.

et les descriptions d'espèces dont ils ont appuyé ces diverses combinaisons.

Ce travail de synonymes est devenu bien plus facile qu'il ne l'était lors de la première édition; les naturalistes français et étrangers paraissent avoir reconnu la nécessité d'établir des divisions dans les vastes genres où s'entassaient auparavant des espèces si disparates; leurs groupes sont maintenant précis et bien définis, leurs descriptions suffisamment détaillées, leurs figures exactes jusque dans les plus petits caractères, et souvent de la plus grande beauté sous le rapport de l'art. Il ne reste donc plus guère de difficultés pour s'assurer de l'identité de leurs espèces, et il ne tiendrait qu'à eux de s'entendre sur la nomenclature. Malheureusement, c'est le soin qu'ils ont le plus négligé : les noms des mêmes genres, des mêmes espèces, se multiplient autant de fois que quelque auteur a occasion d'en parler, et pour peu que ce désaccord continue, le chaos renaîtra non moins embrouillé qu'auparavant, quoique par une autre cause.

J'ai fait ce qui était en moi pour comparer et rapprocher ces nomenclatures surabondantes, et même, oubliant mon petit intérêt d'auteur, j'ai souvent indiqué des noms qui semblaient n'avoir été imaginés que pour ne pas avouer que l'on m'empruntait mes divisions. Mais, pour exécuter complètement un semblable travail, ce pinax du règne animal, qui devient de jour en jour plus nécessaire, pour en discuter les preuves et pour fixer la nomenclature définitive que l'on adopterait en la faisant reposer sur des descriptions et des figures suffisantes, il faudrait un espace beaucoup plus grand que celui dont je peux disposer, et un temps que d'autres ouvrages ré-

clament impérieusement. C'est dans l'histoire des poissons, que j'ai commencé à publier avec le secours de M. Valenciennes, que je me propose de donner une idée de ce qu'il me semble que l'on pourrait faire sur toutes les parties de la science. Je ne prétends en offrir ici qu'un tableau abrégé, ou même une simple esquisse : heureux si je parviens à rendre cette esquisse correcte dans toutes ses parties.

Divers tableaux du même genre ont été publiés sur quelques classes, et je les ai étudiés avec soin pour perfectionner le mien. La Mammalogie de M. Desmarets, celle de M. Lesson, le traité sur les dents des quadrupèdes de M. Frédéric Cuvier, la traduction anglaise de ma première édition, par M. Griffith, enrichie de nombreuses additions, surtout par M. Hamilton Smith; la nouvelle édition du Manuel d'ornithologie de M. Temmink, les fragmens ornithologiques de M. Wagler, le tableau des reptiles de feu Merrem, et la dissertation sur le même sujet de M. Fitsinger, m'ont principalement été utiles pour les animaux vertébrés. L'histoire des animaux sans vertèbres de M. de Lamarck, la Malacologie de M. de Blainville, m'ont aussi beaucoup servi pour les Mollusques. J'y ai joint les vues et les faits nouveaux compris dans les nombreux et savans écrits de MM. Geoffroy Saint-Hilaire père et fils, Savigny, Temmink, Lichtenstein, Kuhl, Wilson, Horsfield, Vigors, Swainson, Gray, Ord, Say, Harlan, Charles Bonaparte, Lamouroux, Mitchill, Lesueur, et de plusieurs autres hommes habiles et studieux, que je citerai avec soin aux endroits où je parle des sujets qu'ils ont traités.

Les beaux recueils de planches qui ont paru dans ces douze dernières années, m'ont permis d'indiquer un

plus grand nombre d'espèces, et j'ai profité amplement de cette facilité. Je dois surtout reconnaître ce que je dois en ce genre à l'Histoire des mammifères de MM. Geoffroy Saint-Hilaire et Frédéric Cuvier, aux planches coloriées de MM. Temmink et Laugier, à la galerie des Oiseaux de M. Vieillot, à la nouvelle édition des Oiseaux d'Allemagne de MM. Naumann, aux Oiseaux des États-Unis de MM. Wilson, Ord, et Charles Bonaparte (1), aux grands ouvrages de M. Spix et de S. A. le prince Maximilien de Wied, sur les animaux du Brésil, et à ceux de M. de Férussac sur les mollusques. Les planches et les descriptions zoologiques des Voyages de MM. Freycinet et Duperrey, données dans le premier par MM. Quoy et Gaimard, dans le second par MM. Lesson et Garnot, offrent aussi beaucoup d'objets nouveaux. On doit en dire autant des animaux de Java de M. Horsfield. Sur un plus petit module on trouve encore des figures nouvelles d'espèces rares, dans les Mémoires du Muséum, dans les Annales des sciences naturelles et d'autres ouvrages périodiques français, dans les différens Dictionnaires d'histoire naturelle, dans les Illustrations zoologiques de M. Swainson et dans le Journal zoologique que d'habiles naturalistes publient à Londres. Les Journaux du Lycée de New-York et de l'Académie des sciences naturelles de Philadelphie, ne sont pas moins précieux; mais à mesure que le goût de l'histoire naturelle se répand, et que cette science est cul-

(1) L'ouvrage de M. Audubon sur les Oiseaux de l'Am. sept, qui surpasse tous les autres en magnificence, ne m'a été connu que lorsque toute la partie des Oiseaux était imprimée.

tivée dans plus de pays, le nombre de ses acquisitions augmente en progression géométrique; et il devient de plus en plus difficile de rassembler tous les écrits des naturalistes et de compléter le tableau de leurs résultats; j'ose donc compter sur l'indulgence de ceux dont les observations m'auraient échappé, ou dont je n'aurais pas étudié les ouvrages assez soigneusement pour en tirer tout le parti qu'ils pouvaient m'offrir.

Mon célèbre ami et confrère M. Latreille ayant bien voulu, comme dans la première édition, se charger de la partie importante et difficile des crustacés, des arachnides et des insectes, il expose lui-même dans un avertissement la marche qu'il a suivie, et je n'ai pas besoin de m'étendre ici sur ce sujet.

Je ferai remarquer seulement que son travail s'étant augmenté au point de former deux volumes, les arrangemens typographiques ont exigé que je plaçasse l'histoire des zoophytes dans mon troisième tome avec celle des mollusques et la liste des auteurs. C'est une légère interversion qui ne donnera point d'embarras au lecteur prévenu.

J'ai rassemblé à la fin de ce premier volume divers faits et quelques détails de nomenclature relatifs aux mammifères et aux oiseaux qui, par différentes raisons, ne sont parvenus à ma connaissance que vers la fin de l'impression; je prie d'y avoir recours à mesure que l'on s'occupera des articles auxquels ces nouveaux documens se rapportent.

Au Jardin du Roi, octobre 1828.

LE RÈGNE ANIMAL

DISTRIBUÉ

D'APRÈS SON ORGANISATION.

DEUXIÈME GRANDE DIVISION.

LES MOLLUSQUES.

DEUXIÈME GRANDE DIVISION

DU RÈGNE ANIMAL.

LES

MOLLUSQUES.[1]

Les Mollusques n'ont point de squelette articulé, ni de canal vertébral. Leur système nerveux ne se réunit point en une moelle épinière, mais seulement en un cer-

(1) *N. B.* Linnæus réunissait en une seule classe, sous le nom de VERS, tous les animaux non vertébrés, sans membres articulés; il la divisait en cinq ordres : les INTESTINS; embrassant quelques-uns de mes Annelides et de mes Intestinaux : les MOLLUSQUES, comprenant mes Mollusques nus, mes Échinodermes et une partie de mes Intestinaux, et de mes Zoophytes; les TESTACÉS, comprenant mes Mollusques et Annélides à coquilles; les LYTHOPHYTES ou coraux pierreux, et les ZOOPHYTES, embrassant le reste des Polypes, quelques Intestinaux et les Infusoires.

tain nombre de masses médullaires dispersées en différens points du corps, et dont la principale, que l'on peut appeler cerveau, est située en travers sur l'œsophage, qu'elle enveloppe d'un collier nerveux. Leurs organes du mouvement et des sensations n'ont pas la même uniformité de nombre et de position que dans les animaux vertébrés, et la variété est plus frappante encore pour les viscères, et surtout pour la position du cœur et des organes respiratoires, et pour la structure et la nature même de ces derniers; car les uns respirent l'air élastique, et les autres l'eau douce ou salée. Cependant leurs organes extérieurs et de locomotion sont généralement symétriques des deux côtés d'un axe.

La circulation des Mollusques est toujours double, c'est-à-dire que leur circulation pulmonaire fait toujours un circuit à part et complet. Cette fonction est

---

La nature n'était point du tout consultée dans cet arrangement; *Bruguières*, dans l'Encyclopédie méthodique, chercha à le rectifier. Il établit six ordres de Vers, savoir: les INFUSOIRES; les INTESTINS, qui comprenaient aussi les Annelides; les MOLLUSQUES, réunissant à mes vrais Mollusques nus plusieurs de mes Zoophytes; les ÉCHINODERMES, comprenant seulement les Oursins et les Astéries; les TESTACÉS, à-peu-près les mêmes que ceux de Linnæus; et les ZOOPHYTES, nom sur lequel il n'entendait que les Coraux. Cette distribution n'était préférable à celle de Linnæus que par un rapprochement plus complet des Annelides, et par la distinction d'une partie des Échinodermes.

Je proposai un arrangement nouveau de tous les animaux sans vertèbres, fondé sur leur structure interne, dans un mémoire lu à la société d'histoire naturelle, le 21 floréal an III, ou le 10 mai 1795, dont tous mes travaux postérieurs, sur cette partie d'histoire naturelle, ont été des développemens.

aussi toujours aidée au moins par un ventricule charnu, placé non pas comme dans les poissons, entre les veines du corps et les artères du poumon, mais au contraire entre les veines du poumon et les artères du corps. C'est donc un ventricule aortique. La famille des Céphalopodes seule est pourvue en outre d'un ventricule pulmonaire, qui même est divisé en deux. Le ventricule aortique se divise aussi dans quelques genres, comme les *arches* et les *lingules;* d'autres fois, comme dans les autres bivalves, son oreillette seulement est divisée.

Quand il y a plus d'un ventricule, ils ne sont pas accolés en une seule masse, comme dans les animaux à sang chaud, mais souvent assez éloignés l'un de l'autre, et l'on peut dire alors qu'il y a plusieurs cœurs.

Le sang des Mollusques est blanc ou bleuâtre, et la fibrine y paraît moins abondante en proportion que dans celui des animaux vertébrés. Il y a lieu de croire que leurs veines font les fonctions de vaisseaux absorbans.

Leurs muscles s'attachent aux divers points de leur peau, et y forment des tissus plus ou moins compliqués et plus ou moins serrés. Leurs mouvemens consistent en contractions dans divers sens, qui produisent des inflexions et des prolongemens ou relâchemens de leurs diverses parties, au moyen desquels ils rampent, nagent et saisissent différens objets, selon que les formes des

parties le permettent; mais comme les membres ne sont point soutenus par des leviers articulés et solides, ils ne peuvent avoir d'élancemens rapides.

L'irritabilité est extrême dans la plupart, et se conserve long-temps après qu'on les a divisés. Leur peau est nue, très sensible, ordinairement enduite d'une humeur qui suinte de ses pores; on n'a reconnu à aucun d'organe particulier pour l'odorat, quoiqu'ils jouissent de ce sens; il se pourrait que toute la peau en fût le siège, car elle ressemble beaucoup à une membrane pituitaire. Tous les Acéphales, les Brachiopodes, les Cirrhopodes, et une partie des Gastéropodes et des Ptéropodes sont privés d'yeux; mais les Céphalopodes en ont d'au moins aussi compliqués que ceux des animaux à sang chaud. Ils sont les seuls où l'on ait découvert des organes de l'ouïe, et dont le cerveau soit entouré d'une boîte cartilagineuse particulière.

Les Mollusques ont presque tous un développement de la peau qui recouvre leur corps et ressemble plus ou moins à un *manteau*, mais qui souvent aussi se rétrécit en simple disque, ou se rejoint en tuyau, ou se rétrécit en sac, ou s'étend et se divise enfin en forme de nageoires.

On nomme *mollusques nus* ceux dont le manteau est simplement membraneux ou charnu; mais il se forme le plus souvent dans son épaisseur une ou plusieurs lames

de substance plus ou moins dure, qui s'y déposent par couches, et qui s'accroissent en étendue aussi bien qu'en épaisseur, parce que les couches récentes débordent toujours les anciennes.

Lorsque cette substance reste cachée dans l'épaisseur du manteau, l'usage laisse encore aux animaux qui l'ont, le titre de *mollusques nus*. Mais le plus souvent elle prend une grosseur et un développement tels que l'animal peut se contracter sous son abri; on lui donne alors le nom de *coquille*, et à l'animal celui de *testacé;* l'épiderme qui la recouvre est mince et quelquefois desséché; il s'appelle communément *drap marin*. (1)

Les variétés de formes, de couleur, de surface, de substance et d'éclat des coquilles sont infinies; la plupart sont calcaires; il y en a de simplement cornées; mais ce sont toujours des matières déposées par couches, ou transsudées par la peau sous l'épiderme, comme l'enduit muqueux, les ongles, les poils, les cornes, les écailles et même les dents. Le tissu des coquilles diffère selon que cette transsudation se fait par lames parallèles ou par filets verticaux serrés les uns contre les autres.

---

(1) Jusqu'à moi l'on avait fait des Testacés un ordre particulier; mais il y a des passages si insensibles des Mollusques nus aux Testacés, les divisions naturelles groupent tellement les uns avec les autres, que cette distinction ne peut plus subsister. Il y a d'ailleurs plusieurs Testacés qui ne sont pas des Mollusques.

Les Mollusques offrent toutes les sortes de mastication et de déglutition; leurs estomacs sont tantôt simples, tantôt multiples, souvent munis d'armures particulières, et leurs intestins diversement prolongés. Ils ont le plus souvent des glandes salivaires et toujours un foie considérable, mais point de pancréas ni de mésentère; plusieurs ont des sécrétions qui leur sont propres.

Ils offrent aussi toutes les variétés de génération. Plusieurs se fécondent eux-mêmes; d'autres, quoique hermaphrodites, ont besoin d'un accouplement réciproque; beaucoup ont les sexes séparés. Les uns sont vivipares, les autres ovipares, et les œufs de ceux-ci sont tantôt enveloppés d'une coquille plus ou moins dure, tantôt d'une simple viscosité.

Ces variétés relatives à la digestion et à la génération se trouvent dans un même ordre, quelquefois dans une même famille.

Les Mollusques en général paraissent des animaux peu développés, peu susceptibles d'industrie, qui ne se soutiennent que par leur fécondité et la ténacité de leur vie. (1)

---

(1) M. de Blainville a substitué au nom de *Mollusques* celui de *Malacozoaires*, et il en sépare les Oscabrions et les Cirrhopodes, qu'il appelle *Malentozoaires*.

DIVISION

DES MOLLUSQUES

EN SIX CLASSES. [1]

La forme générale du corps des Mollusques étant assez proportionnée à la complication de leur organisation intérieure, indique leur division naturelle.

(1) Cette distribution des Mollusques m'appartient entièrement, ainsi que la plupart de ses subdivisions du second degré.

Les uns ont le corps en forme de sac ouvert par devant, renfermant les branchies, d'où sort une tête bien développée, couronnée par des productions charnues, fortes et allongées, au moyen desquelles ils marchent et saisissent les objets. Nous les appelons CÉPHALOPODES.

En d'autres, le corps n'est point ouvert; la tête manque d'appendices ou n'en a que de petits; les principaux organes du mouvement sont deux ailes ou nageoires membraneuses, situées aux côtés du cou, et sur lesquelles est souvent le tissu branchial. Ce sont les PTÉROPODES.

D'autres encore rampent sur un disque charnu de leur ventre, quelquefois, mais rarement, comprimé en nageoire, et ont presque toujours en avant une tête distincte. Nous les appelons GASTÉROPODES.

Une quatrième classe se compose de ceux où la bouche reste cachée dans le fond du manteau, qui renferme aussi les branchies et les viscères, et s'ouvre ou sur toute sa longueur, ou à ses deux bouts, ou à une seule extrémité. Ce sont nos ACÉPHALES.

Une cinquième comprend ceux qui, renfermés aussi dans un manteau, et sans tête apparente, ont des bras

charnus ou membraneux et garnis de cils de même nature. Nous les nommons BRACHIOPODES.

Enfin il en est qui, semblables aux autres Mollusques par le manteau, les branchies, etc., en diffèrent par des membres nombreux, cornés, articulés, et par un système nerveux plus voisin de celui des animaux articulés. Nous en ferons notre dernière classe, celle des CIRRHOPODES.

PREMIÈRE CLASSE

DES MOLLUSQUES.

LES

CÉPHALOPODES.[1]

Leur manteau se réunit sous le corps, et forme un sac musculeux qui enveloppe tous les viscères[a]. Ses côtés s'étendent, dans plusieurs, en nageoires charnues. La tête sort de l'ouverture du sac; elle est ronde, pourvue de

(1) M. de Blainville a changé ce nom en *Céphalophores*.

M. de Lamarck avait d'abord réuni mes *Céphalopodes* et mes *Gastéropodes*, sous le nom de *Céphalés*; mais ayant ensuite multiplié les classes, il a repris celui de Céphalopodes.

(*a*) Pl. 2. fig. 2.
Pl. 3. fig. 1.
Pl. 5. fig. 1.
Pl. 6. fig. 1.
Pl. 7. fig. 1, 2.

deux grands yeux, et couronnée par des bras ou pieds charnus, coniques, plus ou moins longs, susceptibles de se fléchir en tout sens, et très vigoureux, dont la surface est armée de suçoirs ou ventouses par lesquels ils se fixent avec beaucoup de force aux corps qu'ils embrassent. Ces pieds servent à l'animal à saisir, à marcher et à nager. Il nage la tête en arrière, et marche dans toutes les directions, ayant la tête en bas et le corps en haut.

Un entonnoir charnu, placé à l'ouverture du sac, devant le cou, donne passage aux excrétions.

Les Céphalopodes ont deux branchies placées dans leur sac, une à chaque côté, en forme de feuille de fougère très compliquée; la grande veine-cave, arrivée entre elles, se partage en deux, et donne dans deux ventricules charnus situés chacun à la base de la branchie de son côté, et qui y poussent le sang.

Les deux veines branchiales se rendent dans un troisième ventricule placé vers le fond du sac, et qui porte le sang dans tout le corps par diverses artères.

La respiration se fait par l'eau qui entre dans le sac, et qui en sort au travers de l'entonnoir. Il paraît qu'elle peut même pénétrer dans deux cavités du péritoine que les veines-caves traversent en se rendant aux branchies, et qu'elle peut agir sur le sang veineux par le moyen d'appareils glanduleux attachés à ces veines.

Entre les bases des pieds est percée la bouche[a], dans laquelle sont deux mâchoires de corne, semblables au bec d'un perroquet.

Entre les deux mâchoires est une langue hérissée de pointes cornées; l'œsophage se renfle en jabot, et donne ensuite dans un gésier aussi charnu que celui d'un oiseau, auquel succède un troisième estomac membraneux et en spirale, où le foie, qui est très grand, verse la bile par deux conduits. L'intestin est simple et peu prolongé. Le rectum donne dans l'entonnoir.

Ces animaux ont une excrétion particulière, d'un noir très foncé, qu'ils emploient à teindre l'eau de la mer pour se cacher. Elle est produite par une glande et réservée dans un sac diversement situé selon les espèces.

Leur cerveau [b], renfermé dans une cavité cartilagineuse de la tête, donne, de chaque côté, un cordon qui produit dans chaque orbite un gros ganglion, d'où sortent des filets optiques innombrables ; l'œil est formé de nombreuses membranes, et recouvert par la peau, qui devient transparente en passant sur lui, et forme quelquefois des replis qui tiennent lieu de paupières. L'oreille n'est qu'une petite cavité creusée

---

(a) Pl. 3. fig. 1. Pl. 1. fig. 1.

(b) Pl. 10. fig. 2. 3.

de chaque côté près du cerveau, sans canaux semi-circulaires et sans conduit extérieur, où est suspendu un sac membraneux qui contient une petite pierre.

La peau de ces animaux, surtout des Poulpes, change de couleur par places, par taches, avec une rapidité bien supérieure à celle du Caméléon. (1)

Les sexes sont séparés. L'ovaire de la femelle est dans le fond du sac; deux oviductus en prennent les œufs et les conduisent au dehors au travers de deux grosses glandes qui les enveloppent d'une matière visqueuse et les rassemblent en espèces de grappes. Le testicule du mâle, placé comme l'ovaire, donne dans un canal déférent qui se termine à une verge charnue située à gauche de l'anus. Une vessie et une prostate y aboutissent également. Il y a lieu de croire que la fécondation se fait par arrosement comme dans le plus grand nombre des poissons. Dans le temps du frai, la vessie renferme une multitude de petits corps filiformes qui, au moyen d'un mécanisme spécial, crèvent en s'agitant avec rapidité sitôt qu'ils tombent dans l'eau, et répandent une humeur dont ils sont remplis.

Ces animaux sont voraces et cruels; et comme ils ont de l'agilité et de nombreux moyens de se saisir de leur

---

(1) *Voyez* Carus, Nov. act. nat. cur., XII, part. 1, page 320, et San Giovanni, Annales des Sciences naturelles, XVI, page 308.

proie, ils détruisent beaucoup de poissons et de crustacés.

Leur chair se mange; leur encre s'emploie en peinture; on croit que la bonne encre de la Chine en est une espèce. (1)

Les céphalopodes ne comprennent qu'un ordre, que l'on divise en genres, d'après la nature de leur coquille.

Ceux qui n'en ont pas d'extérieure ne faisaient même dans Linnæus qu'un seul genre,

LES SEICHES

(SEPIA L.) (2)

Pl. 1 à pl. 7.

Que l'on divise aujourd'hui comme il suit :

LES POULPES

(OCTOPUS Lamk.) POLYPUS DES ANCIENS.

Pl. 1.

N'ont que deux petits grains coniques de substance cornée, aux deux côtés de l'épaisseur de leur dos, et leur sac n'ayant point de nageoires, représente une bourse ovale. Leurs pieds sont au nombre de huit, tous

(1) Cependant M. Ab. Rémusat n'a rien trouvé dans les auteurs chinois qui confirme cette opinion.

(2) M. de Blainville en fait un ordre qu'il nomme *Cryptodibranches*.

à-peu-près égaux, très grands à proportion du corps, et réunis à leur base par une membrane. L'animal s'en sert également pour nager, pour ramper, et pour saisir sa proie. Leur longueur et leur force en font pour lui des armes redoutables, au moyen desquelles il enlace les animaux, et a souvent fait périr des nageurs. Les yeux sont petits à proportion, et la peau se resserre sur eux de manière à les couvrir entièrement quant l'animal le veut. Le réservoir de l'encre est enchâssé dans le foie; les glandes des oviductus sont petites.

Les uns,

LES POLYPES D'ARISTOTE,

Pl. 1.

Ont leurs ventouses alternant sur deux rangées le long de chaque pied.

L'espèce vulgaire (*Sepia octopodia*, Linn.) (*a*), à peau légèrement grenue, à bras six fois aussi longs que le corps, garnis de cent vingt paires de ventouses, infeste nos côtes en été, et y détruit une quantité immense de crustacés.

Les mers des pays chauds produisent

LE POULPE GRANULEUX. Lamk. (*Sepia rugosa*. Bosc.) Séb. III. II. 2. 3.

A corps plus grenu; à bras de peu plus longs que le corps, garnis de quatre-vingt-dix paires de ventouses. Quelques-uns croient que c'est l'espèce qui fournit la bonne encre de la Chine.

D'autres,

LES ÉLÉDONS D'ARISTOTE,

Pl. 2. fig. 1.

N'ont qu'une rangée de ventouses le long de chaque pied.

(*a*) Pl. 1. fig. 1.

La Méditerranée en produit un remarquable par son odeur musquée,

LE POULPE MUSQUÉ. Lamk. Mém. de la Soc. d'Hist. Nat. *in*-4°. pl. 11. Rondelet. 516. (1)

LES ARGONAUTES

Pl. 4. fig. 1.

(ARGONAUTA Lin.)

Sont des poulpes à deux rangs de suçoirs, dont la paire de pieds la plus voisine du dos, se dilate à son extrémité en une large membrane. Ils n'ont point dans le dos les deux petits grains cartilagineux des poulpes ordinaires; mais on trouve toujours ces mollusques dans une coquille très mince, cannelée symétriquement et roulée en spirale, dont le dernier tour est si grand, proportionnellement, qu'elle a l'air d'une chaloupe dont la spire serait la poupe: aussi l'animal s'en sert-il comme d'un bateau, et quand la mer est calme on en voit des troupes naviguer à la surface, employant six de leurs tentacules au lieu de rames, et relevant, dit-on, les deux qui sont élargis pour en faire des voiles. Si les vagues s'agitent, ou qu'il paraisse quelque danger, l'argonaute retire tous ses bras dans sa coquille, s'y concentre et redescend au fond de l'eau. Son corps ne pénètre pas jusqu'au fond des spires de sa coquille, et il paraît qu'il n'y adhère point, du moins n'y a-t-il aucune attache musculaire, ce qui a fait penser à quelques auteurs qu'il ne l'habite qu'en qualité de parasite (2), comme le bernard-l'hermite, par exemple; cependant, comme on le trouve toujours dans la même coquille, comme on n'y trouve jamais d'autre animal (3), bien qu'elle soit très commune, et de nature à se montrer

---

(1) Ajoutez le *poulpe cirrheux*, Lamk., loc. cit., pl. I, fig. 2, et, en général, plusieurs espèces nouvelles de tout le genre des seiches, que M. de Férussac se propose de publier bientôt.

(2) C'est dans cette hypothèse que M. Rafinesque et d'autres après lui ont fait de l'animal le genre OCYTHOÉ.

(3) Ce que l'on a dit de contraire, même tout récemment, ne repose que sur des ouï-dire ou des conjectures.

souvent à la surface, comme enfin il paraît que l'on aperçoit le germe de cette coquille jusque dans l'œuf de l'argonaute (1), on doit croire cette opinion encore très problématique, pour ne rien dire de plus.

Les anciens connaissaient déjà ce singulier céphalopode et sa manœuvre. C'est leur *nautilus* et leur *pompilus*, Plin. IX, c. 29.

On en connaît quelques espèces fort semblables entre elles par les animaux et par les coquilles, que Linnæus réunissait sous le nom d'*Argonauta argo*, vulgairement *Nautile papyracé*. (2)

On croit pouvoir attribuer à un animal analogue aux argonautes

LES BELLÉROPHES,

Pl. 6. fig. 2.

Coquilles fossiles enroulées spiralement et symétriquement, sans cloisons, mais épaisses, non cannelées, et dont le dernier tour est moins long à proportion. (3)

LES CALMARS

(LOLIGO. Lamk.) (4)

Pl. 6. fig. 1 et Pl. 7. fig. 1.

Ont dans le dos, au lieu de coquille, une lame de corne en forme d'épée ou de lancette; leur sac a deux nageoires, et outre leurs huit

---

(1) Poli, testac., neap. III. p. 10. Pl. 40 à 43. *V.* aussi Férussac, Mém. de la Soc. d'hist. nat. de Paris, II. p. 160, p. 14, et *Ranzani*, Mem. di stor. nat. dec. I. p. 85.

(2) *Arg. argo.*, Favanne, VII, A, 2, A, 3; *Arg. haustrum*, Dillw., Favanne, A, 5; *A. tuberculata*, Shaw., Nat. misc. 995; *A. navicula*, Solander, Fav. VII, A, 7; *A. hinas*, Sol., Fav., VII, A, 6; *A. cranchii*, Leach, Trans. phil., 1817.

(3) *Bellorophon vasulites.* Montf. Conch. syst., I., p., 51. *Voyez* aussi Defrance, Ann. des Sc. nat. I, p. 264.

(4) Calmar, de *Theca calamaria* (écritoire), parce qu'il y a de l'encre, et que sa coquille cornée représente la plume.

pieds, chargés sans ordre de petits suçoirs portés sur de courts pédicules, leur tête porte encore deux bras beaucoup plus longs, armés de suçoirs seulement vers le bout, qui est élargi. Ils s'en servent pour se tenir comme à l'ancre. Leur bourse à noir est enchâssée dans le foie, et les glandes de leurs oviductus sont très grandes. Ils déposent leurs œufs attachés les uns aux autres en guirlandes étroites et sur deux rangs.

On les subdivise aujourd'hui d'après le nombre et l'armure de leurs pieds, et la forme de leurs nageoires.

Les LOLIGOPSIS ou CALMARETS (*a*) n'auraient que huit pieds comme les poulpes, mais on ne les connaît que par des dessins peu authentiques. (1)

Dans les CALMARS (*b*), proprement dits, les longs bras ont des ventouses comme les autres tentacules, et les nageoires sont placées vers la pointe du sac.

Nous en avons trois dans nos mers,

LE CALMAR COMMUN (*Sepia loligo*. Linn.). Rondel. 506. Salv. 169,

A nageoires formant ensemble un rhombe au bas du sac.

LE GRAND CALMAR (*Loligo sagittata*. Lamk.). Séba. III. IV.

A nageoires formant ensemble un triangle au bas du sac, à bras plus courts que le corps, chargés de suçoirs, sur près de moitié de leur longueur.

---

(1) *Voyez* cependant *Leachia cyclura*, Lesueur, Sciences naturelles, Philadelph. II, page 89, et Krusenstern, Atlas, pl. LXXXVIII.

(*a*) Pl. 6. fig. 1.

(*b*) Pl. 7. fig. 1.

LE PETIT CALMAR. (*Sepia media.* Linn. Rondel. 508. *Loligo subulata* Lamk.)

Pl. 7. fig. 1.

A nageoires formant ensemble une ellipse au bas du sac, qui se termine en pointe aiguë. (1)

LES ONYCHOTHEUTHIS. Lichtenst.

(ONIKIA. Lesueur.)

Pl. 2. fig. 2. Pl. 3. fig. 1.

Ont à leurs longs bras des ventouses terminées en crochets; du reste leurs formes sont les mêmes. (2)

LES SÉPIOLES

Pl. 7. fig. 3.

Ont les nageoires arrondies, attachées aux côtés du sac et non à sa pointe.

Nous en avons une dans nos mers,

---

(1) Aj. *Lol. Bartramii*, Lesueur, Ac. sc. nat. Phil., II. VII. 1. 2;

L. Bartlingii, id., XCV;

L. illecebrosa, id., pl. f. n° 6;

L. pelagica, Bosc, Vers. I. 1. 2;

L. Pealii, Lesueur, I, c. VIII. 1. 2;

L. pavo, id. XCVI;

L. brevipinna, id. ib. III. X.

(2) *On. caribæa*, Lesueur, Ac. sc. nat. Phil. II, IX. 1. 2;

On. angulata, id. ib. 1. 3;

On. uncinata, Quoy et Gaym. Voyage de Freyc., Zool. pl. VII. f. 66;

On. Bergii, Lichtenst. Isis, 1818, pl. XIX;

On. Fabricii, ib. id.;

On. Banksii, Leach. ap. Tuckey, voy. au Zaïre, pl. XVIII, f. 2. copié Journ. de phys., tome LXXXVI, juin. f. 4.

On. Smithii, Leach. ib. f. 3. Journal phys. ib. 5.

LA SÉPIOLE COMMUNE. (*Sepia sepiola.* Linn. Rondel. 519.)

Pl. 7. fig. 3.

A sac court et obtus, à nageoires petites et circulaires. Elle ne passe guère trois pouces de longueur, et sa lame de corne est grêle et aiguë comme un stylet.

LES SÉPIOTHEUTES. Blainv.

(CHONDROSEPIA. Leukard.)

Pl. 3. fig. 2.

Ont le sac bordé tout du long, de chaque côté par les nageoires, comme dans les seiches; mais leur coquille est cornée, comme dans les calmars.(1)

LES SEICHES PROPREMENT DITES

(SEPIA. Lamk.)

Pl. 4. fig. 2. Pl. 5.

Ont les deux longs bras des calmars, et une nageoire charnue régnant tout le long de chaque côté de leur sac. Leur coquille est ovale, épaisse,

---

(1) *Chrondosepia loligiformis*, Leukard. ap. Ruppel, *voyage*, *Animaux sans vertèbres*, Pl. 6, f 1.

bombée et composée d'une infinité de lames calcaires très minces, parallèles, jointes ensemble par des milliers de petites colonnes creuses, qui vont perpendiculairement de l'une à l'autre. Cette structure la rendant friable, on l'emploie, sous le nom d'*os de seiche*, pour polir divers ouvrages, et on la donne aux petits oiseaux pour s'aiguiser le bec.

Les seiches ont la bourse à l'encre détachée du foie, et située plus profondément dans l'abdomen. Les glandes des oviductus sont énormes. Elles déposent leurs œufs attachés les uns aux autres en grappes rameuses, assez semblables à celle des raisins, et qu'on nomme vulgairement *raisins de mer*.

L'espèce répandue dans toutes nos mers (*Sepia officinalis*. L.) (*a*), Rondel., 498, Seb., III, III, atteint un pied et plus de longueur. Sa peau est lisse, blanchâtre, pointillée de roux.

La mer des Indes en produit une à peau hérissée de tubercules (*Sepia tuberculata*, Lamk.), Soc. d'hist., nat., in-4°, pl. I, fig. 1. (1)

Linnæus réunissait dans son genre

DES NAUTILES

(NAUTILUS. L.)

Pl. 8. 9. 10. Pl. 11. fig. 4. 5. 6. pl. 12.

Toutes les coquilles contournées en spirale, symétriques et chambrées, c'est-à-dire divisées par des cloisons en plu-

(1) On trouve parmi les fossiles de petits corps armés d'une épine, qui sont des

(*a*) Pl. 4. fig. 2. pl. 5. fig. 1.

sieurs cavités, et les supposait habitées par des céphalopodes. Une d'elles appartient en effet à un céphalopode très semblable à une seiche, mais à bras plus courts; c'est le genre

DES SPIRULES.

(SPIRULA. Lamk.)

Pl. 8. fig. 1.

Dans l'arrière de leur corps de seiche, est une coquille intérieure qui, toute différente qu'elle est de l'os de seiche, pour la figure, n'en diffère pas beaucoup pour la formation. Qu'on se représente que les lames successives, au lieu de rester parallèles et rapprochées, sont concaves vers le corps, plus distantes, croissant peu en largeur, et faisant un angle entre elles, on aura un cône très allongé, roulé sur lui-même en spirale dans un seul plan, et divisé transversalement en chambres. Telle est la coquille de la spirule, qui a de plus ces caractères, que les tours de spire ne se touchent point, et qu'une seule colonne creuse, occupant le côté intérieur de chaque chambre, continue son tuyau avec ceux des autres colonnes, jusqu'à l'extrémité de la coquille. C'est ce qu'on nomme le *syphon*.

On ne connaît qu'une espèce, dite vulgairement, à cause de sa forme, *Cornet de postillon* (*Nautilus spirula*. L.), List., 550, 2. (a)

---

bouts d'os de seiches. C'est le genre BÉLOPTÈRE, Deshayes (b). Voyez ma note à ce sujet, Ann. des sc. nat., II. XX. 1. 2.

D'autres fossiles, mais pétrifiés, paraissent avoir de grands rapports avec des becs de seiches. Ce sont les RYNCHOLYTHES de M. Faure Biguet. Voyez Gaillardot, Ann. des sc. nat. II. 485, et pl. XXII, et d'Orbigny, ib., pl. VI.

(a) Pl. 8. fig. 1.

(b) Pl. 7. fig. 3.

LES NAUTILES PROPREMENT DITS

Pl. 8. fig. 2. Pl. 9 et 10.

Ont une coquille qui diffère des spirules, en ce que les lames croissent très rapidement, et que les derniers tours de spire, non-seulement touchent, mais enveloppent les précédens. Le syphon est au milieu de chaque cloison.

L'espèce la plus commune (*Nautilus pompilius*. L.), List., 551 (a), est très grande, d'un beau nacre en dedans, couverte en dehors d'une croûte blanche, variée de bandes ou de flammes fauves.

Suivant Rumphe, son animal serait en partie logé dans la dernière cellule, aurait le sac, les yeux, le bec de perroquet et l'entonnoir des autres céphalopodes; mais sa bouche, au lieu de leurs grands pieds et de leurs bras, serait entourée de plusieurs cercles de nombreux petites tentacules, sans suçoirs. Un ligament partant du dos parcourrait tout le syphon et l'y fixerait (1). Il est probable aussi que l'épiderme se prolonge sur l'extérieur de la coquille; mais on peut croire qu'il est mince sur les parties vivement colorées.

On en voit des individus (*Naut. pompilius*, β, Gm.), List., 552; AMMIONIE, Monf., 74, dont le dernier tour n'enveloppe et ne cache pas les autres, mais où tous les tours, quoique se touchant, sont à découvert, ce qui les rapproche des ammonites; néanmoins, ils ressemblent tellement à l'espèce commune pour tout le reste, qu'on a peine à croire qu'ils n'en soient pas une variété.

Les fossiles nous offrent des nautiles de taille grande ou médiocre, et de formes plus variées que ceux que produit la mer actuelle. (2)

---

(1) La figure qu'en donne Rumphius est indéchiffrable, et ce qui étonne, c'est que les nombreux naturalistes qui ont visité la mer des Indes, n'aient point examiné ou recueilli un animal qui doit être si curieux, et qui appartient à une coquille si commune. (b)

(2) Grandes espèces à un seul syphon:
L'ANGULITE, Montf., I. 6.
L'AGANIDE, id. 50.
Le CANTROPE, id. 46.

(a) Pl. 8. fig. 2. Pl. 9 et Pl. 10.

(b) *Voy.* les Pl. 9 et 10.

On trouve aussi parmi les fossiles, des coquilles chambrées, à cloisons simples et à siphon, dont le corps d'abord arqué ou même contourné en spirale, demeure droit dans ses parties les plus nouvelles ; ce sont les LITUUS de Breyn, dont les tours sont tantôt contigus (1), tantôt distincts (les HORTOLES, Montf.). (a)

D'autres, où il est droit dans sa totalité, sont les ORTHOCERATITES. (2) (b)

Il n'est pas improbable que leurs animaux aient ressemblé à celui du nautile ou à celui de la spirule.

LES BÉLEMNITES

Pl. II. fig. 1-3.

Appartiennent probablement encore à cette famille, mais il est impossible de s'en assurer, puisqu'on ne les trouve plus que parmi les fossiles; tout annonce cependant que ce devaient être des coquilles intérieures. Elles ont un test mince et double, c'est-à-dire composé de deux cônes réunis par leur base, et dont l'intérieur, beaucoup plus court que l'autre, est divisé lui-même intérieurement en chambres par des cloisons parallèles, concaves du côté qui regarde la base. Un syphon s'étend du sommet du cône externe à celui du cône interne, et se continue de là, tantôt le long du bord des cloisons, tan-

---

(1) *Nautilus lituus*, Gmel. ; — *N. semilituus*, Planc. I. x.

(2) Breyn. de Polythal., pl. III. IV. V et VI; et Walch, Pétrif. de Knorr., supl., IV, b, IV, d, IV. *Voyez* aussi Sage, Journal de Phys., brum, an IX, pl. I, sous le nom de Belemnite.

(a) Pl. II.

(b) Pl. 12.

tôt au travers de leur centre. L'intervalle des deux cônes testacés est rempli de substance solide, tantôt à fibres rayonnantes, tantôt à couches coniques qui s'enveloppent, et dont chacune a sa base au bord d'une des cloisons du cône intérieur. Quelquefois on ne trouve que cette partie solide; d'autres fois on trouve aussi les noyaux des chambres du cône intérieur ou ce qu'on appelle les alvéoles. Plus souvent ces noyaux et les chambres mêmes n'ont laissé d'autres traces que quelques cercles saillans au dedans du cône interne. En d'autres cas on trouve les alvéoles en plus ou moins grand nombre, et encore empilés, mais détachés du double étui conique qui les enveloppait.

Les bélemnites sont au nombre des fossiles les plus abondans, surtout dans les couches de craie et de calcaire compacte. (1)

M. de Blainville les répartit selon que le cône intérieur ou la partie chambrée pénètre plus ou moins profondément, que les bords du cône extérieur ont ou n'ont pas une petite fente, et enfin selon qu'il y a à la surface extérieure une gouttière longitudinale d'un côté, ou bien deux ou

---

(1) Les ouvrages les plus complets sur ce genre singulier des fossiles, sont le *Mémoire sur les Bélemnites considérées zoologiquement et géologiquement* par M. de Blainville, Paris, in-4°, 1827; et celui de M. J. S. Miller, *sur le même sujet*, dans le 2e tome, Ire part., des Trans. géologiques, seconde série, Londres 1826. *Voyez* aussi Sage, Journal de phys., brum. an IX; mais surtout fructidor an IX, et Raspail, Journ. des Sc. d'observ., deuxième cahier. A ce genre se rapportent :

Le *Paclite*, Montf., I. 318;

Le *Thalamule*, 322;

L'*Achéloïte*, 358;

Le *Cétocine*, 370;

L'*Acame*, 374;

La *Bélemnite*, 382;

L'*Hibolite*, 386;

Le *Porodrague*, 390;

Le *Pirgopole*, 394, qui sont des étuis des différentes espèces;

Quant à l'*Amimone*, id., 326; le *Callirhoé*, 362; le *Chrisaore*, 378, ils paraissent des noyaux ou piles d'alvéoles détachés de leurs étuis.

plusieurs gouttières vers le sommet, ou bien enfin que cette surface est lisse et sans gouttières.

Des corps fort semblables aux bélemnites, mais sans cavité, et même à base plutôt proéminente, forment le genre ACTINOCAMAX de Miller. (a)

C'est sur des conjectures de même sorte que repose le classement des

AMMONITES;

BRUG. Vulg. Cornes d'Ammon. (1)

Pl. 13.

Car on ne les trouve non plus que parmi les fossiles. Elles se distinguent en général des nautiles, par leurs cloisons qui, au lieu d'être planes ou simplement concaves, sont anguleuses, quelquefois ondulées, mais le plus souvent déchiquetées sur leurs bords, comme des feuilles d'acanthe. La petitesse de leur dernière loge peut faire croire que, comme la spirule, elles étaient des coquilles intérieures. Les couches des montagnes secondaires en fourmillent, et l'on en voit depuis la grandeur d'une lentille jusqu'à celle d'une roue de carrosse.

---

(1) Ce nom vient de la ressemblance de leurs volutes avec celles de la corne d'un bélier.

(a) Pl. 11. fig. 1.

Les variations de leurs enroulemens et de leurs syphons donnent les motifs de leurs subdivisions.

On réserve particulièrement le nom d'AMMONITES. Lam. (SIMPLEGADES, Montf., 82) aux espèces qui montrent tous leurs tours [a]. Leur syphon est placé près du bord. (1)

On les a distinguées dernièrement en celles qui ont le bord des cloisons foliacé (les AMMONITES, les PLANITES, de Haan), et en celles qui l'ont simplement anguleux et onduleux (les CÉRATITES, de Haan).

Celles où le dernier tour enveloppe tous les autres, sont les ORBULITES, Lam., ou GLOBITES et GONIATITES, de Haan [b], ou PÉLAGUSES, Montf., 62. Le syphon y est comme dans les précédentes.

On a donné le nom de SCAPHITES, Sowerb. [c], à celles dont les tours sont contigus et dans le même plan, excepté le dernier, qui est détaché et se reploie sur lui-même. (2)

On en voit de toutes droites, sans aucune partie en spirale (les BACULITES, Lam.) [d].

Les unes sont rondes (3); d'autres sont comprimées (4). Quelquefois on voit à ces dernières un syphon latéral.

---

(1) Les espèces d'AMMONITES ont été long-temps recueillies et décrites avec moins de soin que celles des coquilles ordinaires. On peut commencer leur étude par l'article *Ammonites* de l'Enc. mét., vers, I, 28, et par celui de M. de Roissy, dans le Buffon de Sonnini, mollusques, V, 16. Il faut aussi consulter la Monographie qu'en a donnée M. de Haan, sous le titre de *Monographiæ ammoniterum et goniateorum specimen*, Leid., 1825.

(2) *Sc. obliquus*, Sowerb., Cuv., Os. foss., II, 2e part., pl. 11, f. 13.

(3) *Baculites vertebralis*, Montf., 342; Fauj., mont. de Saint-Pierre, pl. XXI.

(4) Le *Tiranite*, Montf., 346; Walch., Pétrif., Suppl., pl. XII. M. de Haan en fait son genre RHABDITES, et il y rapporte les ICHTHYOSARCOLITES de M. Desmarest.

(a) Pl. 13. fig. 1-4. (b) Pl. 13. fig. 8. (c) Pl. 13. fig. 5. (d) Pl. 13. fig. 11.

Il y en a d'arquées à leurs premières loges (les HAMITES, Sowerb.). (a)

Enfin, celles de toutes qui sortent le plus des formes ordinaires à cette famille, ce sont les TURRILITES, Montf., 118, où les tours, loin de rester dans le même plan, descendent avec rapidité, et donnent à la coquille cette forme d'obélisque qu'on nomme turriculée. (1) (b)

On croit encore, toujours d'après des motifs semblables, devoir rapporter à la famille des céphalopodes, et considérer comme des coquilles intérieures

LES CAMÉRINES,

Brug. (NUMMULITES. Lam.) Vulg.

Pierres nummulaires, numismales et lenticulaires,

Pl. 14-16.

Qui ne se trouvent également que parmi les fossiles, et présentent à l'extérieur une forme lenticulaire, sans aucune ouverture apparente, et à l'intérieur une cavité spirale divisée par des cloisons en une infinité de petites chambres, mais sans syphon. C'est un des fossiles les plus répandus, et qui

---

(1) Montf., Journal de phys., therm. an VII, pl. I, f. I. Il y a des doutes sur la position du syphon. Peut-être, selon M. Audouin, ce qu'on a pris pour tel, est l'enroulement columellaire.

(a) Pl. 13. fig. 6. 7. 10.

(b) Pl. 12. fig. 9.

forme presque à lui seul des chaînes entières de collines calcaires, et des bancs immenses de pierre à bâtir. (1)

Les plus communes, et celles qui deviennent les plus grandes, sont tout-à-fait discoïdes, et n'ont qu'un seul rang de chambres par tour de spire. (2)

On en trouve aussi quelques espèces très petites de cette sorte dans certaines mers. (3)

D'autres petites espèces, soit fossiles, soit vivantes, ont leur bord hérissé de pointes qui leur donnent la forme d'étoiles (les SIDÉROLITHES, Lam.). (4)

Des travaux et des recherches d'une patience infinie, exécutés successivement par Bianchi (ou *Janus Plancus*), Soldani, Fichtel et Moll., et Alc. d'Orbigny, ont fait connaître un nombre étonnant de ces coquilles chambrées et sans syphon comme les nummulaires, extrêmement petites, souvent même tout-à-fait microscopiques, soit dans la mer, parmi le sable, les fucus, etc., soit à l'état fossile, dans les couches sableuses de divers pays; et ces coquilles varient à un degré remarquable pour la forme générale, le nombre et la position

---

(1) Ce qu'on nomme *pierre de Laon*, n'est formé que de camérines. C'est sur de tels rochers que les pyramides d'Egypte sont fondées, et avec des pierres semblables qu'elles sont construites. *Voyez* le mémoire de FORTIS sur les discolithes dans ses Mémoires sur l'Italie, et celui de M. *Héricart de Thury*, ainsi que les énumérations données par M. de Lamarck, Anim. sans vert, VII, et par M. d'Orbigny, Tab. méth. des céphalopodes.

(2) *Nautilus mammilla*, Ficht. et Moll., VI, a, b, c, d.

Naut. lenticularis, VI, e. f, g, h, VII, a, h.

A ce genre se rapportent aussi le LICOPHRE et l'EGÉONE, Montf., 158, 166, et son ROTALITE, 162, très différent des ROTALITES de Lamarck.

(3) *Nautilus radiatus*, Ficht, et Moll., VI, a, b, c, d.

Naut. venosus, ib., e, f, g, h.

(4) *Siderol. calcitrapoïde*, Lam., Faujas, mont. de St.-Pierre, pl. XXXIV.

relative des chambres, etc.; une ou deux espèces, les seules dont on ait observé les animaux, ont paru montrer un petit corps oblong, couronné par des tentacules nombreux et rouges, ce qui, joint aux cloisons de leur coquille, les a fait ranger, comme les genres dont nous venons de parler, à la suite des céphalopodes, classement qui aurait besoin d'être confirmé par des observations plus nombreuses, pour être regardé comme définitif.

Linnæus et Gmelin placent parmi les nautiles celles de ces espèces qui étaient connues de leur temps.

M. d'Orbigny, qui les a étudiées avec plus de soin que personne, en fait un ordre qu'il nomme FORAMINIFÈRES, parce que les cellules n'y communiquent que par des trous, et les divise en familles d'après la manière dont les cellules sont rangées.

Lorsque les cellules sont simples et disposées en spirale, ce sont ses HÉLICOSTÈGUES, et elles se subdivisent encore. Si les tours de la spirale s'enveloppent, comme il arrive nommément dans les camérines, ce sont ses *Hélicostègues nautiloïdes.* (1)

---

(1) Ces êtres infiniment petits, intéressant peu notre plan, nous nous bornerons à citer les noms des genres avec quelques exemples. Dans cette première division sont comprises les *Camérines* elles-mêmes sous le nom de NUMMULINES (*a*), et en outre les NONIONINES (*Nautilus pompiloïdes* , Fichtel et Moll., *N. incrassatus* , iid.).

Les SYDÉROLINES, les mêmes que les sydérolites, Lam. (*b*)

Les CRISTELLAIRES (*c*) (*Nautilus cassis*, *Naut. galea*, iid., etc.).

Les ROBULINES (*Nautilus calcar*, *N. vortex*, iid.).

Les SPIROLINES (*Spirolinites cylindracea*, Lam., Anim, sans vert.).

Les PÉNÉROPLES (*d*) (*Nautilus planatus*, Fichtel et Moll., etc.).

Les DENDRITINES.

Les POLYSTOMELLES.

Les ANOMALINES.

Les VERTÉBRALINES.

Les CASSIDULINES (*e*).

(*a*) Pl. 14. fig. 3. (*b*) Pl. 15. fig. 6. (*c*) Pl. 15. fig. 1.
(*d*) Pl. 15. fig. 2. (*e*) Pl. 15. fig. 5.

Si les tours ne se recouvrent pas, ce sont les *Helicostègues ammonoïdes*. (1)

Si les tours s'élèvent comme dans la plupart des univalves, ce sont les *Hélicostègues turbinoïdes*. (2)

Ou bien elles peuvent être disposées en deux séries alternatives; ce sont alors les ENALLOSTÈGUES. (3)

Ou bien elles peuvent être rassemblées en petit nombre et ramassées comme en peloton; ce sont les AGATHISTÈGUES. (4)

---

(1) M. d'Orbigny n'en fait que quatre genres,

Les SOLDANIES,
Les OPERCULINES,
Les PLANORBULINES,
Et les PLANULINES (*a*).

(2) Celles-ci comprennent dix genres,

Les TRONCATULINES,
Les GYROÏDINES,
Les GLOBIGÉRINES,
Les CALCARINES (*b*), où l'on place entre autres le *Nautilus Spengleri*, Fichtel et Moll., XIV, d, i, et XV,
Les ROTALIES,
Les ROSALINES,
Les VALVULINES,
Les BULIMINES,
Les UVIGÉRINES (*c*),
Et les CLAVULINES.

(3) M. d'Orbigny a cinq genres d'*Enallostègues*,

Les BIGENERINES (*l*),
Les TEXTULAIRES (*d*),
Les VULVULINES (*e*),
Les DIMORPHINES,
Les POLYMORPHINES,
Les VIRGULINES,
Et les SPHÉROÏDINES (*f*).

(4) Les AGATHISTÈGUES ou MILLIOLES des auteurs, qui composent à elles seules des bancs immenses de pierres calcaires, ne forment dans M. d'Orbigny que six genres,

Les BILOCULINES (*g*),
Les SPIROLOCULINES (*h*),
Les TRILOCULINES,
Les ARTICULINES,
Les QUINQUELOCULINES (*i*),
Et les ADELOSINES (*k*).

M. de Blainville assure avoir observé que leur animal n'a point de tentacules; en ce cas il s'éloignerait beaucoup des céphalopodes.

(*a*) Pl. 15. fig. 7. (*b*) Pl. 15. fig. 3. (*c*) Pl. 15. fig. 4.
(*l*) Pl. 14. fig. 10. (*d*) Pl. 14. fig. 9. (*e*) Pl. 14. fig. 11.
(*f*) Pl. 15. fig. 9. (*g*) Pl. 14. fig. 8. (*h*) Pl. 14. fig. 5.
(*i*) Pl. 14. fig. 7. (*k*) Pl. 14. fig. 6.

Des cellules simples peuvent aussi être enfilées sur un seul axe droit ou peu courbé, c'est la famille des STYCOSTÈGUES. (1)

Enfin dans les ENTOMOSTÈGUES (2), les cellules ne sont pas simples comme dans les autres familles, mais elles se subdivisent par des cloisons transverses, de manière que la coupe de la coquille présente une sorte de treillis.

---

(1) Les Stycostègues sont divisées par M. d'Orbigny en huit genres,

Les NODOSAIRES (*a*), qu'il subdivise en NODOSAIRES propres, comme *Nautilus radiculus*, Lin.;—*Naut. jucosus*, Montag., Test. brit., XIV, f. 4; en DENTALINES, tels que *Nautilus rectus*, Montag., l. cit., XIX, f. 4, 7 (le genre REOPHAGE, Montf., I. 330); en ORTHOCÉRINES, comme *Nodosaria clavulus*, Lam., Encycl., pl. 466, f. 3, et en MUCRONINES,

Les FRONDICULAIRES (*b*), où vient *Renulina complanata*, Blainv., Malac.,

Les LINGULINES,

Les RIMULINES,

Les VAGINULINES, où appartient *Nautilus legumen*, Gm., Planc. I, f. 7; Encycl. pl. 465, f. 3,

Les MARGINULINES (*c*), où est *Nautilus raphanus*, Gm., Soldan., II, XCIV,

Les PLANULAIRES (*d*), comme *Nautilus crépidulus*, Ficht. et Moll., XIX, g, h, i,

Et les PAVONINES (*e*).

(2) Les *Entomostègues* ressemblent extérieurement à plusieurs des HÉLICOSTÈGUES. M. d'Orbigny en fait cinq genres,

Les AMPHISTÉGINES,

Les HÉTÉROSTÉGYNES (*f*),

Les ORBICULINES (*g*),

Les ALVÉOLINES,

Et les FABULAIRES (*h*).

Les personnes qui voudront approfondir cette partie curieuse de la Conchyliologie, sur laquelle notre plan ne nous permet pas de nous étendre, mais qui peut être fort utile dans l'étude des couches fossiles, trouveront un bon guide dans le tableau méthodique des céphalopodes, inséré par M. d'Orbigny dans les Ann. des sc. nat., 1826, tome VII, p. 95 et 245, et profiteront aussi avec avantage des modèles en grand que cet habile observateur a fait exécuter.

(*a*) Pl. 15 fig. 12. (*b*) Pl. 15. fig. 11. (*c*) Pl. 15. fig. 10.
(*d*) Pl. 15. fig. 8. (*e*) Pl. 15. fig. 13. (*f*) Pl. 14. fig. 2.
(*g*) Pl. 14. fig. 1. (*h*) Pl. 14. fig. 4.

DEUXIÈME CLASSE

DES MOLLUSQUES.

LES

PTÉROPODES [1]

Nagent, comme les céphalopodes, dans les eaux de la mer, mais ne peuvent s'y fixer ni y ramper faute de pieds. Leurs organes du mouvement ne consistent qu'en nageoires placées, comme des ailes, aux deux côtés de la bouche [a]. On n'en connaît que de petites espèces et en petit nombre, toutes hermaphrodites.

---

(1) M. de Blainville réunit mes *Ptéropodes* et mes *Gastéropodes* en une seule classe qu'il nomme *Paracéphalophores*, et il y place mes *Ptéropodes*, comme un ordre particulier, sous le nom d'*Aporobranches*. Cet ordre est divisé en deux familles : les *Thécosomes*, qui ont une coquille, et les *Gymnosomes*, qui n'en ont pas.

(a) Pl. 17, 18.

LES CLIO

(Clio. Lin. Clione. Pall.)

Pl. 16. fig. 2.

Ont le corps oblong, membraneux, sans manteau, la tête formée de deux lobes arrondis, d'où sortent de petits tentacules; deux petites lèvres charnues et une languette sur le devant de la bouche, et les nageoires chargées d'un réseau vasculaire qui tient lieu de branchies; l'anus et l'orifice de la génération sont sous la branchie droite. Quelques-uns leur attribuent des yeux.

La masse des viscères ne remplit pas à beaucoup près l'enveloppe extérieure : l'estomac est large, l'intestin court, le foie volumineux.

L'espèce la plus célèbre (*Clio Borealis*, L.)([a]) fourmille dans les mers du Nord, et fait, par son abondance, une pâture pour les baleines, quoique chaque individu ait à peine un pouce de long. (1)

Bruguière en a observé une plus grande, et non moins abondante, dans la mer des Indes; elle se distingue par sa couleur rose, sa queue échancrée, et son corps partagé en six lobes par des rainures. Encycl. Méth., pl. des Mollusques, pl. LXXV, f. 1, 2.

---

(1) Le *Clio borealis*, de Pallas (Spicil., X, pl. 1, f. 18, 19), le *Clio retusa* de Fabricius (*Faun. groen.*, L., 334), et le *Clio limacina* de Phips (Ellis, Zooph., pl. 15, f. 9, 10), dont Gmelin fait autant d'espèces différentes, ne paraissent que ce seul et même animal.

(a) Pl. 16. fig. 2.

Il paraît qu'il faut également placer ici

LES CYMBULIES DE *Péron*,

Pl. 16. fig. 1.

Qui ont une enveloppe cartilagineuse ou gélatineuse en forme de chaloupe ou plutôt de sabot, hérissée de petites pointes en séries longitudinales; l'animal a deux grandes ailes à tissu vasculaire, qui sont ses branchies et ses nageoires, et entre elles, du côté ouvert, un troisième lobe plus petit à trois pointes; la bouche avec deux petits tentacules est entre les ailes, vers le côté fermé de la coquille, et au-dessus deux petits yeux et l'orifice de la génération, d'où sort une verge en forme de petite trompe. La transparence permet de distinguer le cœur, le cerveau et les viscères au travers des enveloppes. (1)

---

(1) *Voyez* Péron, Ann. Mus., XV, pl. m. f. 10-11. *N. B.* Dans la fig. de *Cymbulie* donnée par M. de Blainv., Malac., XLVI, 3, l'animal est mis dans la coquille en sens contraire du véritable. Notre description repose sur des observations récentes et répétées de M. Laurillard.

LES PNEUMODERMES

(Pneumodermon. Cuv.)

Pl. 17. fig. 1-2.

Commencent à s'écarter un peu plus des Clio. Ils ont le corps ovale, sans manteau et sans coquille, les branchies attachées à la surface, et formées de petits feuillets rangés sur deux ou trois lignes disposées en H à la partie opposée à la tête; les nageoires petites; la bouche garnie de deux petites lèvres et deux faisceaux de nombreux tentacules, terminés chacun par un suçoir, a en dessous un petit lobe ou tentacule charnu. (1)

L'espèce connue (*Pneumodermon Peronii* (a), Cuv., Ann. du Mus., IV, pl. 59, et Péron, ib., XV, pl. 2) a été prise dans l'Océan par Péron. Elle n'a guère qu'un pouce de long.

---

(1) M. de Blainville avait pensé que les nageoires portent le tissu branchial, et que ce que j'ai regardé comme des branchies est une autre sorte de nageoires. En ce cas l'analogie avec les Clio aurait été encore plus grande, mais il est revenu depuis à ma manière de voir (Malacol., p. 483).

(a) Pl. 17. fig. 1, 2.

LES CLÉODORES,

(CLEODORA. Péron.)

Pl. 18. fig. 1, 3, 4, 5.

Pour lesquelles Brown avait originairement créé le genre *Clio*, paraissent analogues aux hyales, par la simplicité de leurs ailes, et l'absence de tentacules entre elles; il est probable que leurs ouïes sont aussi cachées dans le manteau; cependant leur coquille conique ou pyramidale n'est pas fendue sur les côtés.

M. Rang distingue les CLÉODORES propres, à coquille pyramidale,
Les CRÉSÉIS, à coquille conique, allongée, (1)
Les CUVIÉRIES, à coquille cylindrique,
Les PSYCHÉS, à coquille globuleuse,
Les EURYBIES, à coquille hémisphérique. (2)

---

(1) C'est probablement auprès des créséis, et peut-être dans le même sous-genre qu'il faut placer, selon MM. Rang et Audouin, le genre TRIPTÈRE, de MM. Quoy et Gaimard, que M. de Blainville rapporte à la famille des acères.

(2) *Voyez* les Mém. de M. Rang, Ann. Sc. nat., novembre 1827, et mars 1828.

N. B. Plusieurs ptéropodes ont été découverts à l'état fossile. M. Rang a trouvé dans les terrains de Bordeaux des hyales, des cléodores, la Cuviérie. *Voyez* Ann. des Sc. nat., août 1826. La vaginelle de Daudin est une créséis pour M. Rang; elle en a en effet tous les caractères.

LES LIMACINES

(Cuv.)

Pl. 16. fig. 3.

Doivent, d'après la description de Fabricius, avoir de grands rapports avec les pneumodermes; mais leur corps se termine par une queue contournée en spirale, et se loge dans une coquille très mince, d'un tour et demi, ombiliquée d'un côté et aplatie de l'autre. L'animal se sert de sa coquille comme d'un bateau, et de ses ailes comme de rames quand il veut nager à la surface de la mer.

L'espèce connue (*Clio helicina* de Phips et de Gmel. *Argonauta arctica*, Fabric., Faun. Groënl., 387) n'est guère moins abondante que le *Clio boréal* dans la mer Glaciale, et passe aussi pour un des principaux alimens de la baleine. (1)

LES HYALES

(HYALEA. Lam. CAVOLINA. Abildg.)

Pl. 17. fig. 3, 4, 5, 6.

Ont deux très grandes ailes, point de tentacules, un manteau fendu par les côtés, logeant les branchies dans le fond

---

(1) Je ne sais si l'animal dessiné par M. Scoresby, dont M. de Blainville (Malac., pl. XLVIII bis, f. 5) fait son genre SPIRATELLE, est bien, comme il le croit, le même que ceux de Phips et de Fabricius.

de ses fissures, et revêtu d'une coquille également fendue par les côtés, dont la face ventrale est très bombée, la dorsale plate, plus longue que l'autre, et la ligne transverse qui les unit en arrière, munie de trois dentelures aiguës. Dans l'état de vie, l'animal fait sortir par les fentes latérales de sa coquille des lanières plus ou moins longues, qui sont des productions du manteau.

L'espèce la plus connue (*Anomia tridentata*, Forskahl; *Cavolina natans*, Abildgaard, *Hyalea cornea*, Lam.) Cuv., Ann. du Mus., IV, pl. 59, et Péron, ib. XV, pl. 3, fig. 13, a une petite coquille jaunâtre, demi transparente, que l'on trouve dans la Méditerranée et dans l'Océan. (1)

On a cru pouvoir rapprocher des hyales

LE PYRGO,

Pl. 18. fig. 2.

Très petite coquille fossile, découverte par M. Defrance, globuleuse, très mince, divisée par une fente transversale très étroite, si ce n'est par le devant, où elle s'élargit un peu.

---

(1) Aj. *Hyal-lanceolata*, Lesueur, Bull. des sc., juin 1813, pl. V, f. 3; — *Hyal. inflexa*, ib., f. 4.

N. B. Le *Glaucus*, la *Carinaire* et la *Firole*, que M. *Péron* rapporte aussi à la famille des *Ptéropodes*, appartiennent à celle des *Gastéropodes;* le *Philliroé*, du même auteur, y appartient très probablement aussi, et son *Callianire* est un zoophyte.

TROISIÈME CLASSE

DES MOLLUSQUES.

LES

GASTÉROPODES

Constituent une classe très nombreuse de Mollusques, dont on peut se faire une idée par la limace et le colimaçon.

Ils rampent généralement sur un disque charnu placé sous le ventre ([a]), mais qui prend quelquefois la forme d'un sillon ou celle d'une lame verticale ([b]); le dos est

---

(a) Pl. 19. fig. 1. pl. 26. fig. 1 a. (b) Pl. 38.

garni d'un manteau, qui s'étend plus ou moins, prend diverses figures, et produit une coquille dans le plus grand nombre des genres. Leur tête, placée en avant, se montre plus ou moins, selon qu'elle est plus ou moins engagée sous le manteau. Elle n'a que de petits tentacules qui sont au-dessus de la bouche et ne l'entourent pas ([a]). Leur nombre va de deux à six, et ils manquent quelquefois; leur usage n'est que pour le tact, et au plus pour l'odorat. Les yeux sont très petits, tantôt adhérens à la tête, tantôt à la base, ou au côté, ou à la pointe du tentacule ([b]); ils manquent aussi quelquefois. La position, la structure et la nature de leurs organes respiratoires varient et donnent lieu de les diviser en plusieurs familles; mais ils n'ont jamais qu'un cœur aortique, c'est-à-dire placé entre la veine pulmonaire et l'aorte. ([c])

La position des ouvertures par lesquelles sortent les organes de la génération et celle de l'anus varient; cependant elles sont presque toujours sur le côté droit du corps. ([d])

Plusieurs sont absolument nus; d'autres n'ont qu'une

(*a*) Pl. 19. fig. 1, pl. 25. fig. 1, etc.
(*b*) Pl. 19. fig. 1, etc.
(*c*) Pl. 20. fig. 1.
(*d*) Pl. 19. fig. 2 *a*; pl. 20. fig. 1 *a*, etc.

coquille cachée; mais le plus grand nombre en porte qui peuvent les recevoir et les abriter.

Ces coquilles se produisent dans l'épaisseur du manteau. Il y en a de symétriques de plusieurs pièces, de symétriques d'une seule pièce, et de non symétriques qui, dans les espèces où elles sont très concaves et où elles croissent long-temps, donnent nécessairement une spirale oblique.

Que l'on se représente en effet un cône oblique, dans lequel se placent successivement d'autres cônes, toujours plus larges dans un certain sens que dans les autres, il faudra que l'ensemble se roule sur le côté qui grandit le moins.

Cette partie, sur laquelle est roulé le cône, se nomme la columelle, et elle est tantôt pleine ([a]), tantôt creuse ([b]). Lorsqu'elle est creuse, son ouverture se nomme *ombilic*.

Les tours de la coquille peuvent rester à-peu-près dans le même plan, ou tendre toujours vers la base de la columelle.

Dans ce dernier cas, les tours précédens s'élèvent au-dessus les uns des autres, et forment ce que l'on nomme la *spire*, qui est d'autant plus *aiguë* que les tours des-

---

(*a*) Pl. 25. fig. 3, 4, 5, etc.

(*b*) Pl. 22. fig. 1, 2, 3, 6, etc.

cendent plus rapidement et qu'ils s'élargissent moins. Ces coquilles à spire saillante se nomment *turbinées.* ([a])

Quand, au contraire, les tours restent à-peu-près dans le même plan, et qu'ils ne s'enveloppent pas, la *spire* est *plate* ou même *concave.* Ces coquilles s'appellent *discoïdes.* ([b])

Quand le haut de chaque tour enveloppe les précédens, la *spire* est *cachée.* ([c])

La partie de laquelle l'animal semble sortir se nomme l'ouverture.

Quand les tours restent à-peu-près dans le même plan, lorsque l'animal rampe, il a sa coquille posée verticalement, la columelle en travers sur le derrière de son dos, et sa tête passe sous le bord de l'ouverture opposée à la columelle.

Quand la spire est saillante, c'est obliquement du côté droit qu'elle se dirige, dans presque toutes les espèces; un petit nombre seulement ont leur spire saillante à gauche, lorsqu'elles marchent, et se nomment *perverses.* ([d])

On remarque que le cœur est toujours du côté opposé à celui où se dirige la spire. Ainsi il est ordinairement

---

(*a*) Pl. 45; pl. 42. fig. 3, 4, 5.
(*b*) Pl. 13; pl. 26. fig. 4.
(*c*) Pl. 8. fig. 2.
(*d*) Pl. 26. fig. 5.

à gauche, et dans les perverses il est à droite. Le contraire a lieu pour les organes de la génération.

Les organes de la respiration, qui sont toujours dans le dernier tour de la coquille reçoivent l'élément ambiant par dessous son bord, tantôt parce que le manteau est entièrement détaché du corps le long de ce bord, tantôt parce qu'il y est percé d'un trou. (a)

Quelquefois le bord du manteau se prolonge en canal pour que l'animal puisse aller chercher l'élément ambiant sans faire sortir sa tête et son pied de la coquille (b). Alors la coquille a aussi dans son bord, près du bout de la columelle opposé à celui vers lequel tend la spire, une échancrure ou un canal pour loger celui du manteau (c). Par conséquent le canal est à gauche dans les espèces ordinaires, à droite dans les perverses.

Au reste, l'animal étant très flexible, fait varier la direction de la coquille, et le plus souvent lorsqu'il y a une échancrure ou un canal, il dirige le canal en avant, ce qui fait que la spire est en arrière, la columelle vers la gauche, et le bord opposé vers la droite. Le contraire a lieu dans les perverses. Voilà pourquoi on dit que leur coquille tourne à gauche.

(a) Pl. 25. fig. 1. (b) Pl. 50. fig. 2. (c) Pl. 52 à 57.

L'ouverture de la coquille, et par conséquent aussi le dernier tour, sont plus ou moins grands, par rapport aux autres tours, selon que la tête ou le pied de l'animal qui doivent sans cesse en sortir et y rentrer, sont plus ou moins volumineux par rapport à la masse des viscères qui restent fixés dans la coquille.

Cette ouverture est d'autant plus large ou plus étroite, que ces mêmes parties sont plus ou moins épaisses. Il y a des coquilles dont l'ouverture est étroite et longue; c'est que le pied est mince et se replie en deux pour rentrer.

La plupart des gastéropodes aquatiques à coquille spirale ont un *opercule* ([a]), ou pièce tantôt cornée, tantôt calcaire, attachée sur la partie postérieure du pied, et qui ferme la coquille quand l'animal y est rentré et replié.

Il y a des gastéropodes à sexes séparés, et d'autres qui sont hermaphrodites, et dont les uns peuvent se suffire à eux-mêmes, tandis que les autres ont besoin d'un accouplement réciproque.

Leurs organes de la digestion ne diffèrent pas moins que ceux de la respiration.

(a) Pl. 43. 44. 46. etc.

Cette classe est trop nombreuse pour que nous n'ayons pas dû la diviser en un certain nombre d'ordres que nous avons tirés de la position et de la forme de leurs branchies.

LES PULMONÉS

Respirent l'air en nature dans une cavité dont ils ouvrent et ferment à volonté l'étroit orifice; ils sont hermaphrodites avec accouplement réciproque; les uns n'ont point de coquille, les autres en portent, et même souvent de complètement turbinées, mais ils n'ont jamais d'opercule.

LES NUDIBRANCHES

N'ont aucune coquille, et portent des branchies de diverses formes à nu sur quelque partie de leur dos.

LES INFÉROBRANCHES,

Semblables d'ailleurs aux précédens, portent leurs branchies sous les rebords de leur manteau.

LES TECTIBRANCHES

Ont des branchies sur le dos ou sur le côté, couvertes par une lame du manteau, qui contient presque toujours une coquille plus ou moins développée, ou quelquefois seulement enveloppée dans un rebord redressé du pied.

Ces quatre ordres sont hermaphrodites, avec accouplement réciproque.

LES HÉTÉROPODES

Portent les branchies sur le dos, où elles forment une rangée transversale de petits panaches et sont dans quelques-uns protégées, ainsi qu'une partie des viscères, par une coquille symétrique. Ce qui les distingue le mieux, c'est un pied comprimé en nageoire mince et verticale, au bord de laquelle se montre souvent une petite ventouse, seul vestige du pied horizontal du reste de la classe.

LES PECTINIBRANCHES

Ont les sexes séparés; leurs organes respiratoires consistent presque toujours en branchies, composées de lamelles réunies en forme de peigne, et sont cachés dans une cavité dorsale, largement ouverte au-dessus de la tête.

Ils ont à-peu-près tous des coquilles turbinées, à bouche tantôt entière, tantôt échancrée, tantôt munie d'un syphon, et le plus souvent susceptible d'être plus ou moins bien fermée par un opercule attaché au pied de l'animal en arrière. (1)

LES SCUTIBRANCHES

Ont des branchies analogues à celles des Pectinibranches; mais leurs sexes sont réunis de manière qu'ils se fécondent eux-mêmes sans accouplement, comme la

---

(1) *N. B.* Quelquefois, comme dans les vermets et les siliquaires, le pied est recourbé de manière qu'il semble que l'opercule soit en avant.

classe des Acéphales; leurs coquilles sont très ouvertes, et dans plusieurs en bouclier non turbiné: ils n'ont jamais d'opercule.

LES CYCLOBRANCHES,

Hermaphrodites à la manière des Scutibranches, ont une coquille d'une ou de plusieurs pièces, mais jamais turbinée ni operculée; leurs branchies sont attachées sous les rebords de leur manteau comme dans les Inférobranches.

LE PREMIER ORDRE

DES GASTÉROPODES.

LES

PULMONÉS [1]

(Pl. 19 à 27.)

Se distinguent des autres mollusques en ce qu'ils respirent l'air élastique par un trou ouvert sous le rebord de leur manteau et qu'ils dilatent ou contractent à leur gré; aussi n'ont-ils point de branchies, mais seulement un réseau de vaisseaux pulmonaires, qui rampent sur les

(1) M. de Blainville a préféré à ce nom celui de PULMOBRANCHES.

parois et principalement sur le plafond de leur cavité respiratoire. ([a])

Les uns sont terrestres, d'autres vivent dans l'eau, mais sont obligés de venir de temps en temps à la surface ouvrir l'orifice de leur cavité pectorale pour respirer.

Tous ces animaux sont hermaphrodites.

LES

PULMONÉS TERRESTRES

Ont presque tous quatre tentacules; deux ou trois seulement de fort petite taille n'ont pas laissé voir la paire inférieure.

(a) Pl. 21. fig. 1 *c. M.*

Ceux d'entre eux qui n'ont point de coquille apparente, formaient dans Linnæus le genre

DES LIMACES,

(LIMAX. L.)

Planches 19 et 20.

Que nous divisons comme il suit :

LES LIMACES proprement dites

(LIMAX. Lam.)

Planche 19.

Ont le corps allongé, et pour manteau un disque charnu, serré, qui occupe seulement le devant du dos, et ne recouvre que la cavité pulmonaire. Il contient, dans plusieurs espèces, une petite coquille oblongue et plate, ou au moins une concrétion calcaire qui en tient lieu. L'orifice de la respiration est au côté droit de cette espèce de bouclier, et l'anus est percé au bord de cet orifice. Les quatre tentacules sortent et rentrent en se déroulant comme des doigts de gants, et la tête elle-même peut rentrer en partie sous le disque du manteau. Les organes de la génération s'ouvrent sous le tentacule droit supérieur. Il n'y a à la bouche qu'une mâchoire supérieure en forme de croissant dentelé, qui leur sert à ronger avec beaucoup de voracité les herbes et les fruits, auxquels elles causent beaucoup de dégâts. Leur estomac est allongé, simple et membraneux.

M. de Férussac distingue

Les ARIONS, où l'orifice de la respiration est vers la partie antérieure du

bouclier; il n'y a dans le bouclier que des grains calcaires. Telle est

La *LIMACE ROUGE (Limax rufus.* L.), Férussac. Moll. terr. et fluv. pl. I et III.

Planche 19, fig. 2.

Que l'on rencontre à chaque pas dans les temps humides, et qui est quelquefois presque entièrement noire, ib., II, 1, 2; c'est celle dont on emploie le bouillon dans les maladies de poitrine. (1)

Et les LIMAS, où cet orifice est vers la partie postérieure; leur coquille souvent mieux prononcée.

Telle est

La *GRANDE LIMACE GRISE (L. maximus.* L.), *Lim. antiquorum.* Féruss. pl. IV et pl. VIII. A. f. 1. L. *Sylvaticus.* Drap. Moll. IX. 10.

Planche 19, fig. 1.

Souvent tachetée ou rayée de noir; dans les caves, les forêts sombres.

La *PETITE LIMACE GRISE (L. agrestis.* L.), Féruss. pl. V. f. 5-10.

Petite, sans taches; l'une des plus abondantes et des plus nuisibles. (2)

---

(1) Aj. la *Limace blanche* (*L. albus*, Müll.), Ferussac., pl. 1, f. 3;

La *L. de jardin* (*L. hortensis*, id.), pl. 11, f. 4-6.

(2) Aj. *Limax alpinus*, Féruss., pl. V, a; *L. gagates*, Drap., pl. IX, f. 1 et 2, etc.

N. B. Les PLECTROPHORES, Féruss., seraient des limaces qui porteraient sur le

LES VAGINULES

(VAGINULUS Féruss.)

Planche 20, fig. 1.

Ont le manteau serré sans coquille, et tendu sur toute la longueur du corps; quatre tentacules, dont les inférieurs un peu fourchus; l'anus tout-à-fait à l'extrémité postérieure, entre la pointe du manteau et celle du pied; et le même orifice conduisant à la cavité pulmonaire, située le long du flanc droit; l'orifice de l'organe mâle de la génération est sous le tentacule inférieur droit, et celui de l'organe femelle sous le milieu du côté droit. Ces organes, ainsi que ceux de la digestion, sont fort semblables à ceux du colimaçon.

Ce sont des mollusques des deux Indes, très semblables à nos limaces. (1)

---

bout de leur queue et loin du bouclier, une espèce de petite coquille conique; mais on ne les connaît que par des dessins peu authentiques. Favanne, Zoomorphose, pl. LXXVI, copié Féruss., pl VI, f. 5, 6, 7.

M. de Blainville doute aujourd'hui (Malac., p. 464) de la réalité de son genre LIMACELLE, et rejette son genre VÉRONICELLE (Dict. des Sc. nat.). Les PHILOMIQUES et les EUMELLES de Rafin, sont trop imparfaitement indiqués pour être admis dans un ouvrage tel que celui-ci.

(1) *Vaginulus Taunainii*, Féruss., pl. VIII, A, f. 7; et VIII, B, 2, 3;

V. altus, id, pl. VIII, A, f. 8, et VIII, B, f. 6;

V. Langsdorfii, id., pl. VIII, B, f. 3 et 4;

V. lævigatus, id., pl. VIII, B, f. 5 et 7;

Onchidium occidentale, Guilding, Trans. linn., XIV, IX.

Le genre *Meghimatium* de Van Hasselt, Bullet. univ., 1824, Zool., tom. III, p. 82, paraît aussi devoir s'y joindre.

N. B. Le genre *Vaginule* est différent de l'*Onchidium*, avec lequel M. de Blainville l'a réuni (Malac., p. 465), en même temps qu'il en détachait de vrais *Onchidiums* pour en faire son genre PERONIA. Il a d'ailleurs donné une bonne anatomie du *Vaginule* dans les Moll. terr. et fluv. de M. de Féruss. pl. VIII, C.

LES TESTACELLES

(TESTACELLA. Lam.)

Planche 20, fig. 2.

Ont l'orifice de la respiration et l'anus à l'extrémité postérieure ; leur manteau est fort petit, et placé sur cette même extrémité. Il contient une petite coquille ovale, à très large ouverture, à très petite spire, qui n'égale pas le dixième de la longueur du corps. Pour le reste, ces animaux ressemblent aux limaces.

On en trouve une espèce assez abondante dans nos départemens méridionaux (*Testacella haliotoidea*, Draparn.), Cuv., Ann. Mus., V, XXVI, 6-11, qui vit sous terre, et se nourrit principalement de lombrics. M. de Férussac a observé que son manteau se développe extraordinairement lorsqu'elle se trouve dans un lieu trop sec, et qu'il lui donne alors une sorte d'abri.

LES PARMACELLES

(PARMACELLA. Cuv.)

Planche 20, fig. 3.

Ont un manteau membraneux à bords lâches, placé sur le milieu du dos, et contenant dans sa partie postérieure une coquille oblongue, plate, qui montre en arrière un léger commencement de spire. L'orifice de la respiration et l'anus sont sous le côté droit du milieu du manteau.

La première espèce connue est de Mésopotamie. (*Parmacella Olivieri.*) Cuv., Ann. Mus., V, XXIX, 12-15.

Il y en a une du Brésil (*P. palliolum*, Féruss., pl. VII, A) et quelques autres des Indes.

Dans les pulmonés terrestres à coquille complète et apparente, les bords de l'ouverture sont le plus souvent relevés en bourrelet dans l'adulte.

Linnæus rapportait à son genre

DES ESCARGOTS

(HÉLIX. L.)

Planches 21 et 22, fig. 1, 2, 3, 5, 6, 9.

Toutes les espèces où l'ouverture de la coquille un peu entamée par la saillie de l'avant-dernier tour, prend aussi une circonscription en forme de croissant.

Quand ce croissant de l'ouverture est autant ou plus large qu'il n'est haut, ce sont

Les ESCARGOTS proprement dits (HELIX. Brug. et Lam.)

Les uns ont la coquille globuleuse. Tout le monde connaît dans ce nombre le *grand Escargot* (*Hel. pomatia*, L.), commun dans les jardins, les vignes, à coquille roussâtre, marquée de bandes plus pâles; nourriture assez recherchée dans quelques cantons, et la *Livrée* ou *petit Escargot* des arbres (*Hel. nemoralis*, L.) à coquille diversement et vivement colorée, qui nuit beaucoup aux espaliers dans les temps humides.(1)

---

(1) Ajoutez les *Helix glauca*;
Citrina;
Rapa;
Castanea;
Globulus;
Lactea;
Arbustorum;
Fulva;
Epistylium;
Cincta; (Voir ci-derrière).

Il n'est personne qui n'ait entendu parler des curieuses expériences sur la reproduction de leurs parties coupées. (1)

D'autres ont la coquille déprimée, c'est-à-dire à spire aplatie. (2)

On doit en remarquer parmi elles quelques-unes, qui ont intérieurement des côtes saillantes. (3)

Ligata;
Aspersa;
Extensa;
Nemorensis;
Fructicum;
Lucena;
Vittata;
Rosacea;
Itala;
Lusitanica;
Aculeata;
Turturum;
Cretacea;
Fucescens;
Terrestris;
Nivea;
Hortensis;
Lucorum;
Grisea;
Hæmastoma;
Pulla;
Venusta;
Picta, Gm., etc.

(1) *Voyez* Spallanzani, Schœffer, Bonnet, etc.

(2) *Hel. lapicida*;
H. cicatricosa;
H. ægopthalmos;
H. oculus capri;
H. albella;
H. maculata;
H. algira;
H. lævipes;
H. vermiculata;
H. exilis;
H carocolla;
H. cornu militare;
H. pellis serpentis;
H. gualteriana;
H. oculus communis;
H. marginella;
H. maculosa;
H. nævia;
H. corrugata;
H. ericetorum;
H. nitens;
H. costata;
H. puchella;
H. cellaria;
H. obvoluta;
H. strigosula;
H. radiata;
H. crystallina;
H. ungulina;
H. volvulus;
H. involvulus;
H. badia;
H. cornu venatorium, etc.

(3) *Hel. sinuata*;
H. lucerna;
H. lychnuchus;
H. cepa.
H. isognomostoma;
H. sinuosa;
H. punctata, etc.

Et surtout celles où le dernier tour se recourbe subitement dans l'adulte, et y prend une forme irrégulière et plissée. (1)

LES VITRINES

(VITRINA. Draparn. HELICO-LIMAX. Féruss.)

Planche 22, fig. 4.

Sont des escargots à coquille très mince, aplatie, sans ombilic, et à grande ouverture sans bourrelet; dont le corps est trop grand pour rentrer entièrement dans la coquille; le manteau a un double rebord (2); le rebord supérieur qui est divisé en plusieurs lobes peut beaucoup dépasser la coquille, et se replier sur elle pour la frotter et la polir.

Celles qu'on connaît en Europe vivent dans les lieux humides, et sont fort petites. (3)

Il y en a de plus grandes dans les pays chauds.

On doit en rapprocher quelques escargots qui, sans avoir de double rebord, ont néanmoins aussi peine à rentrer dans leur coquille. (4)

Quand le croissant de l'ouverture est plus haut qu'il n'est large, ce qui

---

(1) *Hel. ringens*, Chemn., IX, CIX, 919, 920, ce sont les ANOSTOMES, Lam., ou TOMOGÈRES, Montf. Une coquille fossile assez analogue est le genre STROPHOSTOME, Deshayes.

On doit encore étudier sur les escargots, les planches V, VI, VII et VIII de Draparn., et les descriptions y relatives; les ouvrages de Sturm et de Pfeiffer sur les espèces d'Allemagne; mais surtout le grand et bel ouvrage in-fol. de M. Férussac, sur les mollusques terrestres et fluviatiles.

(2) C'est ce que M. de Férussac nomme *une cuirasse et un collier.*

(3) *Helix pellucida*, Mül. et Geoff.; *Vitrina pellucina*, Drap., VIII, 34-37;

L'*Helicarion*, Quoy et Gaima., Zoologie de Freyc., pl. LXVII, 1, Féruss., pl. IX, f. 1-4?

(4) *Hel. rufa* et *brevipes*, Féruss., Drap., VIII, 26-33.

arrive toujours, dans des coquilles à spire oblongue ou allongée, ce sont:

LES BULIMES TERRESTRES de Brug.

Planche 23.

Qu'il a fallu encore subdiviser comme il suit :

LES BULIMES proprement dits.

(BULIMUS. Lam.)

Ont l'ouverture garnie d'un bourrelet dans l'adulte, mais sans dentelures.

On en trouve dans les pays chauds de grandes et belles espèces ; quelques-unes sont remarquables par le volume de leurs œufs, dont la coque est pierreuse; d'autres, par leur coquille gauche.

Nous en avons ici plusieurs, médiocres ou petites, dont une (*Helix decollata*, Gm.), Chemn., CXXXVI, 1254-1257, a l'habitude singulière de casser successivement les tours du sommet de sa spire. On emploie cet exemple pour prouver que les muscles de l'animal peuvent se détacher de la coquille; car il vient un moment où ce bulime ne conserve plus un seul des tours de spire qu'il avait au commencement. (1)

---

(1) Aj. *Helix ovalis*, Gm., Chemn., IX, CXIX, 1020, 1021;
Hel. oblonga, ib., 1022, 1023;
Hel trisfaciata, id. CXXXIV, 1215;
H, dextra, ib. 1210, 1212;
Interrupta, ib., 1213, 1214;
H. ib., 1215;
H., ib., 1224, 1225;
H. perversa, ib., CX et CXI, 928-937;
H. inversa, ib., 925, 926;
H. contraria, ib., CXI, 938, 939;
H. læva, ib., 940 et 949;

LES MAILLOTS

(PUPA. Lam.). Autrement BARILLETS, etc.

(Planche 24, fig. 1, 2.)

Ont une coquille à sommet très obtus, et dont le dernier tour redevient plus étroit que les autres dans l'adulte, ce qui lui donne la forme d'un ellipsoïde, ou quelquefois presque d'un cylindre. L'ouverture est entourée d'un bourrelet, et entamée du côté de la spire par le tour précédent. Ce sont de petites espèces qui vivent dans les lieux humides, parmi les mousses, etc.

Quelquefois il n'y a aucune dentelure. (1)

Plus souvent, il y en a une dans la partie de l'ouverture formée par l'avant-dernier tour. (2)

Souvent aussi, il y en a en dedans du bord extérieur. (3)

H. labiosa, id., CXXXIV, 1234;
H. ib., 1232;
H. ib., 1231;
H. cretacea, id., CXXXVI, 1263;
H. pudica, id., CXXI, 1042;
H. calcarea, id., CXXXV, 1226;
Bulla auris malchi, L., Gm. ib., 1037, 1038. V. ib., 1041.
Bulimus columba, Brug., Séb., III, LXXI, 61;
Bulimus fasciolatus, Oliv., Voyage, pl. XVII, f. 5. Pour les petites espèces de ce pays-ci, voyez Draparnaud, Moll. terr. et fluviat., pl. IV, f. 21-32.

(1) *Bulimus labrosus*, Oliv., Voyage, pl. XXXI, f. 10, A, B.;
Pupa. edentula, Drap., III, 28 et 29;
Pupa obtusa, ib., 43, 44;
Bul. fusus, Brug.

(2) *Turbo uva*, L. Martini, IV, CLIII, 1439;
Turbo muscorum, L. (*pupa marginata*, Drap., III, 36, 37, 38);
Pupa muscorum, Drap. III, 26, 27 (*Vertigo cylindrica* Féruss.);
Pupa umbilicata, Drap., III, 39, 40;
P. doliolum, ib. 41, 42.

(3) *Hel. vertigo*, Gm. (*Pupa vertigo*, Drap., III, 34, 35);
Pupa antivertigo, ib., 32, 33;
Pupa pigmæa, ib., 30, 31;
Bulimus ovularis, Oliv., Voyage, XVII, 12, a, b.

LES GRENAILLES

(CHONDRUS. Cuv.)

(Planche 24, fig. 3, 4, 5.)

Ont, comme les derniers maillots, l'ouverture entamée du côté de la spire par le tour précédent, et bordée de lames ou de dents saillantes; mais leur forme est plus ovoïde, et comme aux bulimes ordinaires.

Les uns ont des dents au bord de l'ouverture. (1)

D'autres, des lames placées plus profondément. (2)

Ici se terminent les espèces terrestres d'hélix, à coquille munie d'un bourrelet dans l'adulte.

LES AMBRETTES

(SUCCINEA Drap.)

(Planche 22, fig. 8.)

Ont la coquille ovale, l'ouverture plus haute que large, comme les bulimes, mais plus grande à proportion, sans bourrelet, et le côté de la columelle presque concave. L'animal ne peut y rentrer en entier, et on pourrait presque le regarder comme une testacelle à grande coquille. Il a les tentacules inférieurs fort petits, et vit sur les herbes et les arbustes des bords des ruisseaux, ce qui a fait regarder ce genre comme amphibie. (3)

---

(1) *Bulimus zebra*, Ol., XVII, 10;
Pupa tridens, Drap., III, 57;
Pupa variabilis, ib., 55, 56;

(2) *Bulimus avenaceus*, Brug. (*Pupa avena*), Drap., III, 47, 48;
P. secale, ib., 49, 50;
P. frumentum, ib., 51, 52;
Bulimus similis, Brug.;
P. cinerea, Drap., ib., 53, 54;
P. polyodon, IV, 1, 2;
Helix quadridens (*Pupa quad.*, Drap.), ib., 3.

(3) *Succinea amphibia*, Drap. IV, 22, 23 (*Helix putris* L.);
S. oblonga, ib., 24.

Les genres COCHLOHYDRE, Féruss., LUCÈNE, Oken, TASSADE, Huder, correspondent aux Ambrettes. M. de Lamarck les nommait d'abord AMPHIBULIMES. L'*Amphibulime encapuchonnée*, Lam., Ann. du Mus., VI, LV, 1, pourrait aussi bien être une testacelle.

On a dû démembrer du genre TURBO de Linn., et rapprocher des hélices terrestres,

LES NOMPAREILLES

(CLAUSILIA. Drap.)

(Planche 24, fig. 6 à 12.)

Qui ont la coquille grêle, longue et pointue, le dernier tour dans l'adulte rétréci, comprimé et un peu détaché, terminé par une ouverture complète et bordée d'un bourrelet, souvent dentelée ou garnie de lames.

Le plus souvent on trouve dans le rétrécissement du dernier tour une petite lame légèrement courbée en S, dont on ignore l'usage dans l'animal vivant.

Ce sont de petites espèces qui vivent dans les mousses, au pied des arbres, etc. Un grand nombre sont tournées à gauche. (1)

---

(1) *Turbo perversus*, L. List., 41, 39; *Turbo bidens*, Gm., Drap., IV, 5-7; *Turbo papillaris*, Gm., Drap., ib., 13; et les autres clausilies de Drap., représ. sur la même planche; *Bulimus retusus*, Oliv., Voyage, XVII, 2; *Bul. inflatus*, ib., 3; *Bul. teres*, ib., 6; *Bul. torticollis*, ib., 4, a, b.; *Turbo tridens*, L. Chemn., IX, CXII; 957; *Clausilia collaris*, Féruss., List. 20, 16,

On a dû également séparer des BULLES de Linnæus, et ramener ici

LES AGATINES,

(ACHATINA. Lam.)

(Planche 25.)

Dont la coquille ovale et oblongue, a l'ouverture plus haute que large des bulimes, mais manque de bourrelet, et a l'extrémité de la columelle tronquée, ce qui est le premier indice des échancrures que nous verrons aux coquilles de tant de gastéropodes marins. Ces agatines sont de grands escargots, qui dévorent les arbres et les arbustes dans les pays chauds. (1)

Montfort en distingue celles où le dernier tour a en dedans un cal ou épaississement particulier (les LIGUUS, Montf.) (2); ce tour y est moins haut, à proportion, que dans les autres. (*a*)

Et celles où l'extrémité de la columelle se recourbe vers le dedans de l'ouverture (les POLYPHÈMES, Montf.) (3); le dernier tour y est plus haut. (*b*)

---

(1) *Bulla zebra*, L. Chemn., IX, CIII, 875, 876; CXVIII, 1014, 1016;
Bulla achatina, ib., 1012, 1013;
Bulla purpurea, ib., 1018;
Bulla dominicensis, id., CXVII, 1011;
Bulla stercus pulicum, CXX, 1026, 1027;
Bulla flammea, id., CXIX, 1021-1025.
Helix tenera, Gm., ib., 1028, 1030;
Bulimus bicarinatus, Brug., List. 37;
Mélanie buccinoïde, Oliv., Voyage, XVII, 8.

(2) *Bulla virginea*, L. Chemn., IX, CXVII, 1000-1003; X, CLXXIII, 1682, 3.

(3) *Bulimus glans*, Brug., Chemn., IX, CXVII, 1009, 1010.

(*a*) Planche 25, fig. 4.

(*b*) Planche 25, fig. 3.

LES PULMONÉS AQUATIQUES

N'ont que deux tentacules, comme nous l'avons dit; ils viennent toujours à la surface pour respirer, en sorte qu'ils ne peuvent habiter des eaux bien profondes, aussi vivent-ils la plupart dans les eaux douces ou les étangs salés, ou du moins près des côtes et des embouchures des rivières.

Il y en a sans coquilles, telles que

LES ONCHIDIES.

(ONCHIDIUM. Buchanan.) (1)

(Pl. 26, fig. 1, 2.)

Un large manteau charnu, en forme de bouclier, déborde leur pied de toutes parts, et recouvre même leur tête quand elle se contracte. Elle a

---

(1) ONCHIDIUM, nom donné à ce genre parce que la première espèce (*Onchid. typhæ*, Buchan., Soc. Linn., Lond., V, 132) était tuberculeuse; j'en connais maintenant une lisse, *Onchid. lævigatum*, Cuv., et quatre ou cinq tuberculeuses : *Onch. Peronii*, Cuv., Ann. Mus., V, 6;

Onchid. sloanii, Cuv. Sloane, Jam., pl. 273, 1 et 2;

Onch. verruculatum, Descr. de l'Ég., moll. gaster., pl. 11, f. 3;

Onch. celticum, Cuv., petite espèce des côtes de Bretagne, etc.

N. B. M. de Blainville a changé le nom d'*Onchydium* en PERONIA, et transporté le premier aux *Vaginules*. Il place ses peronia parmi ses *Cyclobranches*; mais je ne puis apercevoir de différence réelle entre leur organe respiratoire et celui de autres pulmonés.

deux longs tentacules rétractiles, et sur la bouche un voile échancré ou formé de deux lobes triangulaires et déprimés.

L'anus et l'orifice de la respiration sont sous le bord postérieur du manteau, où est un peu plus profondément la cavité pulmonaire. Près d'eux, à droite, s'ouvre l'organe femelle de la génération; l'organe mâle est au contraire sous le grand tentacule droit, et ces deux ouvertures sont réunies par un sillon qui règne sous tout le bord droit du manteau.

Ces mollusques, dépourvus de mâchoires, ont un gésier musculeux suivi de deux estomacs membraneux. Plusieurs se tiennent sur les bords de la mer, mais dans les lieux où le reflux découvre alternativement le fond; en sorte qu'ils peuvent très bien respirer l'air en nature. (1)

Les pulmonés aquatiques à coquilles complètes ont aussi été placés par Linnæus dans ses genres HELIX, BULLA et VOLUTA, dont on a dû les retirer.

Dans celui des HELIX étaient les deux genres suivans, dont l'ouverture a, comme dans les helix, le bord interne en arc rentrant.

LES PLANORBES

(PLANORBIS. Brug.) (2)

(Planche 26, fig. 4.)

Avaient déjà été distingués des hélix par Bruguières, et même aupara-

---

(1) *Voyez* Chamisso. Nov. act. nat. cur., XI part. 1, p. 348. et Van Hasselt, Bullet. univ., 1824, sept., Zool. 83.

(2) *Hel. vortex;*
H. cornea;
H. spirorbis;
H. polygyra;
H. contorta;
H. nitida;
H. alba;
H. similis;

Voyez les citations de Gmel. et ajoutez y Draparnaud, pl. I, f. 39-51, et p. XI, f. 1-22.

vant par Guettard, parce que leur coquille roulée presque dans un même plan, a les tours peu croissans, et l'ouverture plus large que haute ; elle renferme un animal à longs tentacules minces et filiformes, dont les yeux sont placés à la base intérieure de ces tentacules; il exprime des bords de son manteau une liqueur abondante et rouge, mais qui n'est pas son sang. Son estomac est musculeux, et sa nourriture végétale, comme celle des limnées, dont les planorbes sont les compagnons fidèles dans toutes nos eaux dormantes.

LES LIMNÉES,

(LIMNÆUS. Lam.) (1)

(Planche 26, fig. 3.)

Séparés des bulimes de Bruguières par M. de Lamarck, ont, comme les bulimes, la spire oblongue et l'ouverture plus haute que large; mais leur bord, comme celui de ambrettes, ne se réfléchit point, et leur columelle a un pli longitudinal qui rentre obliquement dans la cavité. La coquille est mince; l'animal a deux tentacules comprimés, larges, triangulaires, portant les yeux près de la base de leur bord interne. Ils vivent d'herbes et de graines, et leur estomac est un gésier très musculeux, précédé d'un jabot. Hermaphrodites comme tous les pulmonés, ils ont l'organe femelle assez éloigné de l'autre, ce qui les oblige à s'accoupler de manière que celui qui sert de mâle à l'un sert de femelle à un troisième, et l'on en voit quelquefois de longs chapelets ainsi disposés.

Ils vivent en grand nombre dans les eaux dormantes, et on en trouve abondamment, ainsi que des planorbes, dans certaines couches marneuses ou calcaires, que l'on reconnaît par là avoir été déposées dans de l'eau douce. (2)

---

(1) *H. stagnalis*, L., dont *H. fragilis*, est une variété;

H. palustris ;
H. peregra ;
H. limosa.
H. auricularia. Voyez Draparn. pl. II, f. 28-42 et pl. III, f. 1-7.

(2) Le *Limn. glutinosus* a, comme les physes, le manteau assez ample pour envelopper sa coquile. C'est le genre AMPHIPELEA, Nilson, Moll. succ.

LES PHYSES,

(PHYSA Drap.)

(Planche 26, fig. 5.)

Qui étaient rangées (mais sans motif) parmi les bulles, ont à-peu-près la coquille des limnées, mais sans pli à la columelle comme sans rebord, et très mince. L'animal lorsqu'il nage ou qu'il rampe, recouvre sa coquille de deux lobes dentelés de son manteau, et a deux longs tentacules grêles et pointus qui portent les yeux sur leur base interne fortement renflée. Ce sont de petits mollusques de nos fontaines.

Nous en possédons une, tournée à gauche (*Bulla fontinalis*, L.) (1)

D'après les observations de Van Hasselt, c'est ici qu'il faudrait placer

LES SCARABES, (Montf.) [a]

Qui ont une coquille ovale et l'ouverture rétrécie par de grosses dentelures saillantes, tant du côté de la columelle que vers le bord extérieur; ce bord est plus renflé, et comme l'animal le refait après chaque demi-tour, la coquille est plus saillante sur deux lignes opposées, et a l'air comprimée.

Ils vivent sur les herbes aquatiques dans l'archipel des Indes. (2)

---

(1) Les espèces voisines, *Bull. hypnorum*, L. et *Physa acuta* et *Scaturiginum*, Drap., auront besoin d'un nouvel examen pour leurs animaux. *Vid.* Drap., p. 54 et suivantes.

(2) *Helix scarabœus*. L.

(a) Planche 27, fig. 2.

Les deux genres suivans étaient parmi les VOLUTES.

LES AURICULES

(AURICULA. Lam.)

Planche 27, fig. 1 et 3.

Diffèrent de tous les pulmonés aquatiques qui précèdent, par une columelle marquée de grosses cannelures obliques; leur coquille est ovale ou oblongue, l'ouverture haute comme aux bulimes et aux limnées; le bord est garni d'un bourrelet. Plusieurs sont assez grandes; on n'est pas bien certain si elles vivent dans les marais comme les limnées ou simplement sur les bords comme les ambrettes.

Nous n'en avons qu'une en France, des bords de la Méditerranée. L'animal n'a que deux tentacules, et les yeux sont à leur base (*Auricula myosotis*, Drap., III, 16, 17; *Carychium myosotis*, Féruss.). (1) *(a)*

---

(1) Aj. *Voluta auris Midæ*, L. Martini, II, LXIII, 436-38; Chemn., X, CXLIX, 1395, 1396;

Vol. auris judæ, L., Martini, II, XLIV, 449-51;

Vol. auris sileni, Born., IX, 3-4;

Vol. glabra, Mart., II, XLIII, 447-448;

Vol. coffea, Chemn., IX, CXXI, 1044.

(*a*) Pl. 27, fig. 3.

LES MÉLAMPES (Montf.)

(CONOVULUS. Lam.)

Planche 27, fig. 4, 5.

Ont, comme les Auricules, des plis saillans à la columelle, mais leur ouverture n'a point de bourrelet, et leur lèvre interne est finement striée ; leur coquille a la figure générale d'un cône dont la spire ferait la base. Ils habitent les rivières des Antilles. (1)

---

(1) *Voluta minuta*, L. Martin., II, XLIII, f. 445, ou *Bulimus coniformis*, Brug. ; *Bul. monile*, Brug., Martini, ib., f. 444 ; *Bul. ovulus*, Br., Mart. ; ib., 446.

DEUXIÈME ORDRE

DES GASTÉROPODES.

LES

NUDIBRANCHES.[1]

Pl. 28, 29, 30.

Ils n'ont aucune coquille ni cavité pulmonaire ; mais leurs branchies sont à nu sur quelque partie du dos : ils

(1) Mes quatre premiers ordres sont réunis par M. de Blainville, en ce qu'il nomme une sous-classe, et il les désigne par le titre de PARACÉPHALOPHORES MONOÏQUES. De mon ordre des *Nudibranches*, il en fait deux ; dans le premier (ses CYCLOBRANCHES), il place les *Doris* en genres analogues ; dans le second (ses POLYBRANCHES), sont les *Tritonies* et les genres qui les suivent, qu'il divise en deux familles, selon qu'ils ont deux ou quatre tentacules.

sont tous hermaphrodites et marins; souvent ils nagent renversés, le pied à la surface concave comme un bateau, et s'aidant des bords de leur manteau et de leurs tentacules comme de rames.

LES DORIS (1)

(DORIS. Cuv.)

Planche 28.

Ont l'anus percé sur la partie postérieure du dos, et les blanchies rangées en cercle autour de l'anus, sous forme de petits arbuscules, composant tous ensemble une espèce de fleur. La bouche est une petite trompe située sous le bord antérieur du manteau, et garnie de deux petits tentacules coniques. Deux autres tentacules en forme de massue, sortent de la partie supérieure et antérieure du manteau. Les organes de la génération ont leurs ouvertures rapprochées sous son bord droit. L'estomac est membraneux. Une glande entrelacée avec le foie, verse une liqueur particulière, par un trou percé près l'anus. Les espèces sont nombreuses, et quelques-unes deviennent assez grandes. On en trouve dans toutes les mers. Leur frai est en forme de bandes gélatineuses répandues sur les pierres, les varecs. (2)

---

(1) Nom employé d'abord par *Linnæus* pour un animal de ce genre, mais qu'il caractérisait mal, étendu ensuite à presque tous les nudibranches par *Müller* et *Ganelin*; restreint par moi à sa première signification.

(2) Espèces à manteau ovale, débordant le pied.

Doris verrucosa, L., Cuv. Ann. Mus. IV, LXXIII, 4, 5;

Doris argo, L., Bohatsch, Anim., Mar,, V, 4, 5;

LES ONCHIDORES (Blainv.)

Planche 30, fig. 1.

Ne diffèrent des doris que par l'écartement de leurs organes des deux sexes, dont les orifices sont mis en communication par un sillon creusé le long du côté droit, comme dans les onchidies. (1)

Doris obvelata, Mull., Zool. dan., XLVII, 1, 2;

Doris fusca, id., ib., LXVII, 6-9;

Doris stellata, Bommé, Act. Fless., I, III, 4;

Doris pilosa, Mull., Zool. dan., LXXXV, 5-8;

D. lævis, id., ib., XLVII, 3-5.

D. muricata, id., LXXXV, 2-4;

D. tuberculata, Cuv., Ann. Mus., IV, LXXIV, 5;

D. limbata, ib., id., 3;

D. solea, id., ib., 1, 2;

D. scabra, id., ib., pag. 466;

D. maculosa, ib., ib.;

D. tomentosa, id., ib.;

D. nodosa, Montagu., Trans. Lin., IX, VII, 2;

D. marginata, Linn., Trans., VII, VII, p. 84;

D. nigricans, Otto, Nov. act. nat. cur., XI, XXXVIII, 1;

D. setigera, Rapp., Nov. act., nat. cur., XIII, part. II, pl. XXVI, f. 1;

D. grandiflora, id., ib., XXVII, f. 3.

D. tigrina, Sav., gr. ouv. d'Eg., gasterop., pl. I, f. 3.

D. concentrica, ib., f. 5;

D. marmorata, ib., f. 6, etc.

Espèces prismatiques, à manteau presque aussi étroit que le pied:

Doris lacera, Cuv., Ann. Mus., IV, LXXIII, f. 1 et 2;

D. atromarginata, id., ib., LXXIV. 6;

D. pustulosa, id.; ib.. p. 473;

D. gracilis, Rapp., Nov. act. nat. cur., XIII, part. 2, pl. XXVII, f. 10.

Voyez aussi Van Hasselt: Bullet, univ., 1824, oct., Zool., p. 255.

(1) *Onchidora Leachii*, Blainv., Malac., pl. XLVI, f. 8.

LES PLOCAMOCÈRES (Leuckard.)

Pl. 30, fig. 5.

Ont tous les caractères des onchidores, et de plus le bord antérieur de leur manteau est orné de nombreux tentacules branchus. (1)

LES POLYCÈRES

(POLYCERA. Cuv.)

Pl. 30, fig. 2.

Ont les branchies comme les doris, sur l'arrière du corps, mais plus simples, et suivies de deux lames membraneuses qui les recouvrent dans les momens de danger; en avant de deux tentacules en massues, pareils à ceux des doris; elles en portent quatre et quelquefois six autres, simplement pointus. (2)

LES TRITONIES

(TRITONIA. Cuv.)

Pl. 30, fig. 4.

Ont le corps, les tentacules supérieurs et les organes de la génération

---

(1) *Plocamoceros ocellatus*, Leuckard, ap., Ruppel, invert., pl. 5, f. 3.

(2) *Doris quadrilineata;* Mül., Zool. dan., I, XVII, 4-6, et mieux ib., CXXXVIII, 5-6.

Doris cornuta, ib., CXLV, 1, 2, 3;

Doris flava, Trans. Soc. Linn., VII, VII, p. 84;

Polycera lineata, Risso., Hist. nat. mér., IV; pl. 1, f. 5.

comme les doris, mais l'anus et l'orifice de la liqueur particulière sont percés à droite, derrière les organes de la génération : les branchies, en forme de petits arbres, sont rangées tout le long des deux côtés du dos, et la bouche, garnie de larges lèvres membraneuses, est armée en dedans de deux mâchoires latérales cornées et tranchantes, semblables à des ciseaux de tondeur.

Nous en avons une grande, couleur de cuivre, le long de nos côtes (*Tritonia Hombergii*, Cuv.) (*a*), Ann. Mus., I, XXXI, 1, 2, et Journ. de Phys., 1785, octob., pl. 11.

Il y en a aussi beaucoup d'espèces très variées pour la taille et les formes de leurs branchies (1); plusieurs sont fort petites. (2)

LES THÉTHYS

(THETHYS. Lin.) (3)

Pl. 29, fig. 1.

Ont tout le long du dos deux rangées de branchies en forme de pana-

---

(1) Telles sont *Trit. elegans*, Descr. de l'Eg., Zool., gastér., pl. 2, f. 1;

Trit. rubra, Leuckard, ap. Ruppel, invert., pl. 4, f. 1;

Tr. glauca, ib., f. 2;

T. cyanobranchiata, ib., f. 3;

Tritonia arborescens, Cuv., Ann. Mus., VI, LXI, et trois autres au moins très voisines;

Doris arborescens, Strœm., Act. Hafn., X, V, 5;

Doris frondosa, Ascan., Act., Tronth., V, V, 2;

Et *Doris cervina*, Bommé; Act. Fless., I, III, 1.

(2) *Doris coronata*, Bommé, ib., et *Doris pinnatifida*, Trans. Linn., VII, VII, qui en est très voisin;

Doris fimbriata, Müll., Zool. dan., CXXXV, 2, et probablement *Doris clavigera*, Müll., ib., XVII, 1–3. Peut-être faut-il encore rapporter à ce genre le *Doris lacera*, Zool. dan., CXXXVIII, 3, 4.

(3) De Θεθυων, nom employé par les anciens pour indiquer les ascidies; Linnæus l'a détourné pour ce genre.

(*a*) Planche 30, fig. 4.

ches, et sur la tête un très grand voile membraneux et frangé, qui se recourbe en se raccourcissant sous la bouche. Celle-ci est une trompe membraneuse sans mâchoires : il y a sur la base du voile deux tentacules comprimés, du bord desquels sort une petite pointe conique. Les orifices de la génération, de l'anus et de la liqueur particulière, sont comme dans la tritonie. L'estomac est membraneux et l'intestin très court.

Nous en avons, dans la Méditerranée, une belle espèce grise, tachetée de blanc (*Thethis fimbria*, L.) (*a*), Cuv., Ann. Mus., XII, XXIV. (1)

LES SCYLLÉS

(SCYLLÆA. Lin.)

Pl. 29, fig. 2.

Ont le corps comprimé, le pied étroit et creusé d'un sillon pour embrasser les tiges des fucus; point de voile; la bouche comme une petite trompe; les orifices comme dans les théthys; les tentacules comprimés, terminés par un creux d'où sort une petite pointe à surface inégale et sur le dos deux paires de crêtes membraneuses, portant à leur face interne des pinceaux de filament qui sont les branchies. Le milieu de l'estomac est revêtu d'un anneau charnu, armé en dedans de lames cornées et tranchantes comme des couteaux.

Il y en a une espèce (*Scillæa pelagica*, L.) (*b*), Cuv., Ann. Mus., VI, LXII, 3, 4, commune dans le fucus natans de presque toutes les mers.

---

(1) Je pense que les différences aperçues entre le *Thethys fimbria*, Bohatsch., Anim. mar., pl. V, et le *Thethys leporina*, Fab. Column. aq., pl. XXVI, ne tiennent qu'au plus ou moins de conservation des individus.

(*a*) Planche 29, fig. 1.

(*b*) Planche 29, fig. 2.

LES GLAUCUS

(GLAUCUS. Forster.)

(Planche 29, fig. 3.)

Ont le corps long, les orifices de l'anus et de la génération comme dans les précédentes, quatre très petits tentacules coniques, et de chaque côté trois branchies, formées chacune de longues lanières disposées en éventail, qui leur servent aussi à nager ; ce sont de charmans petits animaux de la Méditerranée et de l'Océan, agréablement peints d'azur et de nacre, qui nagent sur le dos avec une grande vitesse. Leur anatomie ressemble beaucoup à celle de la tritonie. Les espèces n'en sont pas encore bien distinguées. (1)

LES LANIOGÈRES

(LANIOGERUS. Blainv.)

(Pl. 30, fig. 3)

Ont de chaque côté deux séries de petites lames finement divisées en peignes, et qui sont leurs branchies. Leur corps est plus court et plus gros que celui des glaucus ; mais ils ont de même quatre petits tentacules. (2)

---

(1) *Doris radiata*, Gm., Dup., Trans. Phil., LIII. pl. III ;

Scyllée nacrée, Bosc. Hist. des vers ;

Glaucus atlanticus (*a*), Blumenb., fig. d'Histoire naturelle, pl. 48 ; et Manuel, trad. fr., II, p. 22 ; Cuv., Ann. Mus., VI, LXI, II ; Péron, Ann. Mus. XV, III, 9.

(2) *Laniogerus Elfortii*, Blainv., Malac., pl. XLVI, f. 4. (*b*)

(*a*) Planche 29, fig. 3.

(*b*) Pl. 30, fig. 3.

LES EOLIDES

(EOLIDIA. Cuv.)

(Planche 30 *bis*, fig. 1 et 5.)

Ont la forme de petites limaces, avec quatre tentacules en dessus et deux aux côtés de la bouche. Leurs branchies sont des lames ou des feuilles disposées comme des écailles plus ou moins serrées des deux côtés de leur dos.

Il y en a dans toutes les mers. (1)

LES CAVOLINES

(CAVOLINA. Bruguière.)

(Planche 30 *bis*, fig. 3.)

Ont, avec les tentacules des éolides, les branchies en forme de filets, disposées sur des rangées transversales sur le dos. (2)

---

(1) *Doris papillosa*, Zool. dan., CXLIX, 1-4;
Doris bodoensis, Gunner., Act. Hafn., X, 170;
Doris minima, Forsk., Ic., XXVI, H.;
Doris fasciculata, id., ib., G.;
Doris branchialis, Zool. dan., CXLIX, 5-7;
Doris cærulea, Linn. Trans., VII, VII, 84;
Eolidia histrix, Otto., Nov. act. nat. cur., XI, XXXVIII, 2, etc.

(2) *Doris peregrina*, Gm., Cavolini, polyp. mar., VII, 3;
Eolidea annulicornis, Chamisso, Nov. act. nat. cur., XI, part. 2, pl. XXIV, f. 1;
Doris longicornis, Trans. Linn., IX, VII, 114?

N. B. Il ne faut pas confondre ce genre avec la Cavoline d'Abildgard, qui est l'*Hyale*.

LES FLABELLINES (Cuv.),

(Pl. 30 *bis*, fig. 2.)

Toujours avec les tentacules des précédentes, ont les branchies composées de filets rayonnans portés par cinq ou six pédicules de chaque côté; elles tiennent de près aux glaucus, et, en général, tous les nudibranches à branchies situées sur les côtés du dos sont fort voisins. (1)

LES TERGIPES (Cuv.),

(Pl. 30 *bis*, fig. 4.)

Avec la forme des éolides et deux tentacules seulement, portent le long de chaque côté du dos, une rangée de branchies cylindriques, terminées chacune par un petit suçoir, et pouvant leur servir comme de pieds pour marcher sur le dos.

Ceux qu'on connaît sont fort petits. (2)

LES BUSIRIS (Risso)

(Pl. 30 *bis*, fig. 6.)

Ont, avec un corps oblong, à dos convexe, deux tentacules filiformes, et derrière eux, sur la nuque, deux branchies en forme de plumes. (3)

---

(1) *Doris affinis*, Gm, Cavol., polyp. mar., VII, 4.

(2) *Limax tergipes*, Forsk., XXVI, E., ou *Doris lacinulata*, Gm.;

Doris maculata, Linn. Trans., VII, VII, 34;

Doris pennata, Bommé, Act. Fless., I, III, 3?

(3) *Busiris griseus*, Risso, Hist. nat. mar, IV, pl. 1, f. 6.

LES PLACOBRANCHES

(PLACOBRANCHUS. Van Hasselt.)

(Pl. 30 *bis*, fig. 7.)

Ont deux tentacules et deux lobes labiaux, et tout le dos, élargi par ses bords, recouvert de stries nombreuses et rayonnantes, qui sont ses branchies. Dans l'état ordinaire, les bords élargis du manteau se relèvent et se croisent l'un sur l'autre pour former une enveloppe aux branchies, qui se trouvent ainsi comme dans un étui cylindrique.

Ce sont de petits mollusques de la mer des Indes. (1)

---

(1) L'espèce connue (*Placobranchus Hasselti*, Nob.) a les stries branchiales vertes, et le corps gris-brun, semé de petits ocelles, Van Hasselt, Bullet. univ. 1824, oct., p. 240. MM. Quoy et Gaimard l'ont trouvée aux îles des Amis.

TROISIÈME ORDRE

DES GASTÉROPODES.

LES

INFÉROBRANCHES

(Planche 31.)

Ont à-peu-près la forme et l'organisation des *doris* et des *tritonies*, mais leurs branchies, au lieu d'être placées sur le dos, le sont, comme deux longues suites de feuillets, des deux côtés du corps sous le rebord avancé du manteau.

LES PHYLLIDIES.

(PHYLLIDIA. Cuv.)

(Pl. 31, fig. 1.)

Leur manteau nu, et le plus souvent coriace, n'est garni d'aucune coquille. Leur bouche est une petite trompe et porte un tentacule de chaque côté; deux autres tentacules sortent en dessus de deux petites cavités du manteau. L'anus est sur l'arrière du manteau, et les orifices de la génération sous le côté droit en avant. Le cœur est vers le milieu du dos; l'estomac est simple, membraneux et l'intestin court.

On en trouve plusieurs espèces dans la mer des Indes. (1)

LES DIPHYLLIDES (Cuv.)

(Pl. 31, fig. 2 et 3.)

Ont à-peu-près les branchies des phyllidies, mais le manteau plus pointu en arrière; la tête, en demi-cercle, a de chaque côté un tentacule pointu et un léger tubercule : l'anus est sur le côté droit. (2)

---

(1) *Phyllidia trilineata* (*a*), Séb., III, 1, 16; Cuv., Ann. Mus., V, XVIII, 1; et Zool. du Voyage de Freycin., pl. 87, f. 7-10;

Ph. ocellata, Cuv., ib., 7;

Ph. pustulosa, id., ib., 8, et quelques espèces nouvelles.

(2) *Diphyllidia Brugmansii*, Cuv.;

Diphyll. lineata (*b*), Otto., Nov. act. nat. cur., X, VII, ou *Pleuro-phyllidia*, Meckel, Arch. allem., VIII, p. 198, pl. II, delle Chiaie, Mém., X, 12.

N. B. La *Linguelle* d'Elfort, Blainv., Malac., pl. XLVII, f. 2, ne nous paraît point différente de notre première espèce.

(*a*) Pl. 31, fig. 1.

(*b*) Pl. 31, fig. 3.

QUATRIÈME ORDRE

DES GASTÉROPODES.

LES

TECTIBRANCHES [1]

(Pl. 32 à 37.)

Ont les branchies attachées le long du côté droit ou sur le dos, en forme de feuillets plus ou moins divisés, mais non symétriques; le manteau les recouvre plus ou

(1) M. de Blainville a donné à cet ordre le nom de MONOPLEUROBRANCHES.

moins, et contient presque toujours dans son épaisseur une petite coquille. Ils se rapprochent des *Pectinibranches* par la forme des organes de la respiration, et vivent, comme eux, dans les eaux de la mer; mais ils sont tous hermaphrodites, comme les NUDIBRANCHES et les PULMONÉS.

LES PLEUROBRANCHES

(PLEUROBRANCHUS. Cuv.)

(Pl. 32, fig. 1.)

Ont le corps également débordé par le manteau et par le pied, comme s'il était entre deux boucliers. Le manteau contient, dans quelques espèces, une petite lame calcaire ovale, dans d'autres, une lame cornée (*a*); il est échancré au-dessus de la tête. Les branchies sont attachées le long du côté droit dans le sillon entre le manteau et le pied, et représentent une série de pyramides divisées en feuillets triangulaires. La bouche, en forme de petite trompe, est surmontée d'une lèvre échancrée et de deux tentacules tubuleux et fendus; les orifices de la génération sont en avant, et l'anus en arrière des branchies. Il y a quatre estomacs, dont le second est charnu quelquefois armé de pièces osseuses, et le troisième garni à l'intérieur de lames saillantes longitudinales; l'intestin est court. (*b*)

Il y en a diverses espèces dans la Méditerranée aussi bien que dans l'Océan, dont quelques-unes grandes et de belles couleurs. (1)

---

(1) *Pleurobranchus Peronii*, Cuv., Ann. Mus., V, XVIII, 1, 2; (*c*) *Pl. tuberculatus*, Meckel, morceaux d'anat. comp., I, V; 33-40; et quelques

(*a*) Pl. 32, fig. 1 *i*. (*b*) Pl. 32, fig. 1 *c*. (*c*) Pl. 31, fig. 1.

LES PLEUROBRANCHÆA (Meckel.)

(PLEUROBRANCHIDIUM. Bl.)

(Pl. 32, fig. 2.)

Ont les branchies et les orifices de la génération placés comme dans les pleurobranches ; mais l'anus est au-dessus des branchies ; les rebords du manteau et du pied ne font que peu de saillie, et sur le devant du manteau sont quatre tentacules courts, distans, et faisant un carré qui rappelle le disque antérieur des acères. Je ne leur trouve qu'un estomac, qui n'est qu'une dilatation du canal, et à parois minces. Un organe glanduleux très divisé s'ouvre derrière les orifices génitaux ; ils n'ont point de vestige de coquille.

On n'en connaît qu'un de la Méditerranée (*Pleurobranchœa Meckelii*), Leuc., *Diss. de pleur.*, 1813. (1)

---

espèces nouvelles, telles que *Pleur. oblongus*, Descr. de l'Eg., Moll. gaster., pl. 3, f. 1 ;

Pl. aurantiacus, id., Risso, Hist. nat. mer., IV, pl. 1, f. 8 ;

Pl. luniceps, Cuv. ;

Pl. Forskalii, Forsk., pl. XXVIII, et Leuckard, ap. Ruppel., An. Invert., pl. V ;

Pl. citrinus, ib., f. 1.

Le genre LAMELLARIA, Montag., Trans. linn., XI, pl. XII, f. 3 et 4, ne me paraît différer des pleurobranches par rien d'essentiel, non plus que celui des BERTHELLES, Blainv., Malac., pl. XLIII, f. 1. On distingue seulement ce dernier, parce que le manteau n'est pas échancré au-dessus de la tête, comme dans beaucoup de pleurobranches. Le *Pl. oblongus* y appartiendrait et même le *Pl. luniceps*.

(1) C'est le genre *pleurobranchidie* de Blainv., Malacol., pl. XLIII, f. 3, mais non pas, comme il le croit, le *Pleurobranchus tuberculatus*, de Meckel.

LES APLISIES (1)

(APLYSIA. Lin.)

(Planche 33.)

Ont les bords du pied redressés en crêtes flexibles, et entourant le dos de toutes parts, pouvant même se réfléchir sur lui ; la tête portée sur un cou plus ou moins long, deux tentacules supérieurs et creusés comme des oreilles de quadrupède, deux autres aplatis au bord de la lèvre inférieure; les yeux au-dessous des premiers. Sur le dos sont les branchies, en forme de feuillets très compliqués, attachées à un large pédicule membraneux (a), et recouvertes par un petit manteau également membraneux, qui contient dans son épaisseur une coquille cornée et plate. L'anus est percé en arrière des branchies, et est souvent caché sous les crêtes latérales ; la vulve est en avant à droite, et la verge sort sous le tentacule droit. Un sillon qui s'étend depuis la vulve jusqu'à l'extrémité de la verge conduit la semence lors de l'accouplement. Un énorme jabot membraneux mène dans un gésier musculeux, armé en dedans de corpuscules cartilagineux et pyramidaux, que suivent un troisième estomac semé de crochets aigus, et un quatrième en forme de cœcum. L'intestin est volumineux. Ces animaux se nourrissent de fucus. Une glande particulière verse, par un orifice situé près de la vulve, une humeur limpide que l'on dit fort âcre dans certaines espèces ; et des bords du manteau il suinte en abondance une liqueur pourpre foncée, dont l'animal colore au loin l'eau de la mer quand il aperçoit quelque danger. Leurs œufs sont déposés en longs filets glaireux entrelacés, minces comme des ficelles.

---

(1) Απλυσια, qui ne peut se nettoyer; nom donné par Aristote à quelques zoophytes. Linnæus en a fait cette fausse application. Les anciens connaissaient très bien nos animaux sous le nom de *lièvre-marin*, et leur attribuaient plusieurs propriétés fabuleuses.

(a) Pl. 33, fig. 1 *a*.

On trouve dans nos mers :

L'*APLYSIE BORDÉE* (*Apl. fasciata*. Poiret.). Rang. Apl. pl. VI et VII.

Noire, à bord des crêtes latérales rouges : c'est une des grandes espèces.

L'*APLYSIE PONCTUÉE* (*Apl. punctata*. Cuv.). Ann. Mus. t. II. p. 287. pl. 1. fig. 2-4. Rang. Apl. pl. XVIII. fig. 2.

Lilas, semé de points verdâtres.

L'*APLYSIE DÉPILANTE* (*Apl. depilans*. Lin.). Bohatch. Anim. mar. pl. I et II. Rang. pl. XVI.

(Pl. 33, fig. 1.)

Noirâtre, avec de grandes taches nuageuses, grisâtres.

Il y en a aussi plusieurs espèces dans les mers éloignées. (1)

---

(1) *Aplysia brasiliana*, Rang., pl. VIII, 1, 2, 3;
A. dactylomela, id., IX;
A. protea, id., X, 1;
A. sorex, id., X, 4, 5, 6;
A. tigrina, id., XI;
A. maculata, id. XII, 1-5;
A. marmorata, Blainv., Journ. de phys., janvier 1823, Rang., XII, 6, 7;
A. Keraudrenii, id., XIII;
A. Lessonii, id, XIV;
A. Camelus, Cuv., Ann. Mus. et Rang. XV, 1, 2, 3;
A. alba, Cuv., id., et Rang. XV;
A. napolitana, id., XV bis;
A. virescens, Risso, Hist. nat. mer., IV, pl. 1 et 7. Il est bon de remarquer cependant que, la plupart de ces aplysies ayant été représentées sur des individus conservés dans la liqueur, il peut rester des doutes sur les caractères spécifiques de quelques-unes.

LES DOLABELLES

(DOLABELLA. Lam.)

(Pl. 34, fig. 1.)

Ne diffèrent des aplysies que parce que les branchies et ce qui les entoure sont à l'extrémité postérieure du corps, qui ressemble à un cône tronqué. Leur crête latérale se serre sur l'appareil branchial, ne laissant qu'un sillon étroit; leur coquille est calcaire.

On en trouve dans la Méditerranée et dans la mer des Indes. (1)

LES NOTARCHES

(NOTARCHUS. Cuv.)

(Pl. 34, fig. 2.)

Ont leurs crêtes latérales réunies et recouvrant le dos, sauf une échancrure longitudinale, pour conduire aux branchies, qui n'ont point de manteau pour les couvrir, mais ressemblent d'ailleurs à celles des aplysies, ainsi que tout le reste de l'organisation. (2)

---

(1) *Dolabella Rumphii*, Cuv., Ann. Mus., V, XXIX, 1; et Rumph., Thes. amb. pl. X, 6, des Moluques, ou *Aplysia Rumphii*, Rang., pl. I;

Apl. ecaudata, Rang., pl. II;

A. truncata, id.;

A. teremidi, id., III, 1;

A. gigas, id., III, 4;

A. Hasseltii, id., XXIV, 1.

(2) *Notarchus gelatinosus*, Cuv., auquel M. Rang associe le *Bursatella Savigniana*, Descr. de l'Eg., Zool. gastér., pl. II, f. 1, 2, et Rang., Apl., pl. XX, et son *Apl. Pleii*, pl. XXI, et quelques petites espèces.

Dans

LES BURSATELLES (Blainv.),

(Pl. 34, fig. 3.)

Les crêtes latérales se réunissent en avant, de manière à ne laisser qu'une ouverture ovale pour l'arrivée de l'eau aux branchies, qui n'ont pas non plus de manteau pour les couvrir. (1)

Mais ces deux genres rentrent probablement dans un seul.

LES ACÈRES

(AKERA. Müller.)

(Pl. 35 et 36.)

Ont les branchies couvertes comme les genres précédens; mais leurs tentacules sont tellement raccourcis, élargis et écartés, qu'ils paraissent n'en avoir point du tout, ou plutôt qu'ils ne forment ensemble qu'un grand bouclier charnu et à-peu-près rectangulaire sous lequel sont les yeux. Du reste, leur hermaphroditisme, la position de leurs deux sexes, la complication et l'armure de leur estomac, la liqueur pourpre que répandent plu-

---

(1) *Bursatella Leachii*, Blainv., Malac., pl. XLIII, f. 6.

N. B. On a aussi rapproché des aplysies l'*Apl. viridis*, Montag., Trans. Lin., VII, pl. VII, dont M. Oken fait son genre ACTÆON, et qui est au moins très voisin de l'*Élysie timide*, Risso, Hist. nat., mérid., IV, pl. I, f. 3, 4; mais, n'en connaissant pas les branchies, je ne puis classer ni l'un ni l'autre.

sieurs de leurs espèces, les rapprochent des aplysies. Leur coquille, dans celles qui en ont une, est plus ou moins roulée sur elle-même, avec peu d'obliquité, sans spire saillante, sans échancrure ni canal ; et la columelle faisant une saillie convexe, donne à l'ouverture la figure d'un croissant, dont la partie opposée à la spire est toujours plus large et arrondie.

M. de Lamarck nomme BULLÉES (*a*) celles où la coquille est cachée dans l'épaisseur du manteau. Elle fait très peu de tours, et l'animal est beaucoup trop gros pour y rentrer.

L'*AMANDE DE MER* (*Bullæa aperta*. Lam. *Bulla aperta* et *Lobaria quadriloba*. Gm. *Phyline quadripartita*. Ascan.). Mull. Zooll. dan. III. pl. CI. Planc. Conch. min. not. pl. XI. Cuv. Ann. du Mus. t. I. pl. XII. 1. 6. (1)

Animal blanchâtre, d'un pouce de long, que le bouclier charnu formé par les vestiges de ses tentacules, les bourrelets latéraux de son pied, et son manteau occupé par sa coquille, semblent diviser en quatre lobes à sa face supérieure. Sa coquille mince, blanche, demi transparente, est presque toute en ouverture ; son gésier est armé de trois pièces osseuses rhomboïdales très épaisses. On le trouve dans presque toutes les mers, où il vit sur les fonds vaseux.

M. de Lamarck laisse le nom de BULLES (BULLA) (*b*) (2) aux espèces dont la coquille, recouverte seulement d'un léger épiderme, est assez

---

(1) Le *Sormet*, Adans., Sénég., pl. I, f. 1, est une espèce très voisine de nos bullées ; mais je ne trouve pas de sûreté à établir un genre ni même une espèce sur un document aussi imparfait.

(2) Le genre *Bulla* comprenait, dans Linn., non-seulement toutes les *Acères*, mais encore les *Auricules*, les *Agatines*, les *Physes*, les *Ovules*, les *Térébelles*, animaux très différens entre eux. *Bruguière* a commencé à le débrouiller, en séparant les *Agatines* et les *Auricules*, qu'il réunissait avec les *Limnées* au genre *Bulime*. M. de *Lamarck* a achevé ce travail en créant tous les genres que nous venons de nommer.

(*a*) Pl. 35, fig. 1.

(*b*) Pl. 36.

considérable pour donner retraite à l'animal. Elle se contourne un peu plus que dans les bullées.

L'*OUBLIE* (*Bulla lignaria*. L.). Martini. I. XXI. 194. 95. Cuv. Ann. Mus. XVI. 1. Pol. test. Neap. III. pl. XLVI.

(Pl. 36, fig. 3.)

Sa coquille oblongue, à spire cachée, à ouverture ample, très large en avant, représente une lame lâchement roulée et rayée selon la direction des tours. L'estomac de l'animal est armé de deux grandes pièces osseuses en demi-ovale, et d'une petite comprimée. (1)

La *MUSCADE* (*Bulla ampulla*. L.). Martini. I. XXII. 200. 204. Cuv. Ann. Mus. XVI. 1.

(Pl. 36, fig. 2.)

A coquille ovale, épaisse, nuancée de gris et de brun. L'estomac a trois pièces rhomboïdales noires très convexes.

La *GOUTTE D'EAU* (*Bulla hydatis*. L.). Chemn. IX. CXVIII. 1019. Cuv. Ann. Mus. XVI. 1.

A coquille ronde, mince, demi transparente; le dernier tour, et par conséquent l'ouverture, s'élevant plus que la spire; le gésier a trois petites pièces en forme d'écusson. (2)

---

(1) *Gioeni* ayant observé cet estomac isolé, le prit pour une coquille et en fit un genre auquel il donna son nom (la *Tricla* de Retzius, le *Char* de Bruguière). *Gioeni* alla même jusqu'à décrire les prétendues habitudes de ce coquillage. Draparnaud a le premier reconnu cette erreur mêlée de supercherie.

(2) Aj. *Bull. naucum;*

Bulla physis. Müller en a fait connaître des espèces plus petites, comme *Akera bullata*, Zool. dan., LXXI, ou *Bulla ackera*, Gm.

Nous réserverons le nom d'ACÈRES proprement dites (DORIDIUM, Meck., LOBARIA, Blainv.) aux espèces qui n'ont point de coquilles du tout, ou n'en ont qu'un vestige en arrière, quoique leur manteau en ait la forme extérieure. (*a*)

Il y en a une petite espèce dans la Méditerranée (*Bulla carnosa*, Cuv., Ann. Mus., XVI, 1; Meckel, Morc. d'anat. comp., II, VII, 1, 3; Blainv. Malacol., pl. XLV, f. 3). Son estomac n'est pas plus armé que son manteau; elle a un œsophage charnu d'une grande épaisseur.

On y trouve aussi une espèce tuberculeuse *Doridium Meckelii*, Delle Chiaie, Memor., pl. X, f. 1-5.

LES GASTROPTÈRES

(GASTROPTERON. Meckl.)

(Pl. 35, fig. 3.)

Ne paraissent que des acères dont le pied développe ses bords en larges ailes qui servent à la natation, laquelle se fait le dos en bas. Ils n'ont pas non plus de coquille ni d'armure pierreuse à l'estomac; un très léger repli de la peau est le seul vestige d'opercule branchial qu'on leur observe.

L'espèce connue est aussi de la Méditerranée (*Gastropteron Meckelii*), Kosse, Diss. de Pteropodum ordine; Halæ, 1813, f. 11-13, et Blainv., Malacol., pl. XLV, f. 5, ou *Clio amati*, Delle Chiaie, Memor., pl. 11, fig. 1-8. C'est un petit mollusque d'un pouce de long sur deux de large quand ses ailes sont étendues.

Jusqu'à de plus amples études anatomiques, c'est dans

(*a*) Pl. 35, fig. 2.

l'ordre des Tectibranches, et même auprès des Pleurobranches, que nous croyons pouvoir placer le genre singulier

DES OMBRELLES (Lam.)

OU

GASTROPLAX (Blainv.).

(Planche 37.)

L'animal est un grand mollusque circulaire, dont le pied déborde beaucoup le manteau, et a sa face supérieure hérissée de tubercules. Les viscères sont dans une partie supérieure et centrale arrondie. Le manteau ne s'y montre que par des bords un peu saillans et tranchans, tout le long du devant et du côté droit. Sous ce léger rebord du manteau, sont les branchies en pyramides lamelleuses comme celles du pleurobranche, et à leur arrière un anus tubuleux. Sous ce même rebord sont, en avant, deux tentacules fendus longitudinalement encore comme dans le pleurobranche, et à leur base interne les yeux; entre eux une espèce de trompe qui est peut-être un organe de la génération; le bord antérieur du pied a un grand espace concave dont les bords peuvent se resserrer comme une bourse, et au fond duquel est un tubercule percé d'un orifice qui est peut-être la bouche, et surmonté d'une membrane frangée. La face inférieure du pied est lisse et sert à ramper comme dans les autres gastéropodes.

Cet animal porte une coquille pierreuse, plate, irrégulièrement arrondie, plus épaisse dans le milieu, à bords tranchans, marquée de stries légèrement concentriques.

On l'avait crue d'abord attachée au pied, mais des observations plus

récentes établissent qu'elle est sur le manteau, et à la place ordinaire. (1)

---

(1) L'échantillon du Muséum britannique, décrit par M. de Blainville (Bull. phil., 1819, p. 178), sous le nom de GASTROPLAX, a, en effet, la coquille attachée sous le pied, et il est difficile de deviner par quel artifice; cependant le manteau est si mince qu'il a bien l'air d'avoir été protégé par la coquille. M. Raynaud vient d'en rapporter un individu qui a perdu sa coquille, mais où il semble que l'on aperçoit des traces des membranes qui l'attachaient au manteau, et néanmoins il n'y a point de restes de muscles qui s'y soient fixés. On trouve aussi une coquille semblable dans la Méditerranée; mais on n'en a point encore observé l'animal.

CINQUIÈME ORDRE

DES GASTÉROPODES,

LES

HÉTÉROPODES Lamk. [1]

(Planches 38, 39.)

Se distinguent de tous les autres, parce que leur pied, au lieu de former un disque horizontal, est comprimé

---

(1) M. de Blainville fait des *Hétéropodes* une famille qu'il nomme NECTOPODES, et les réunit dans son ordre des NUCLÉOBRANCHES, avec une autre famille qu'il nomme PTÉROPODES, et qui ne comprend de mes ptéropodes que la *Limacine*. Il y joint, sur je ne sais quelle conjecture, l'ARGONAUTE.

en une lame verticale musculeuse, dont ils se servent comme d'une nageoire, et au bord de laquelle, dans plusieurs espèces, une dilatation en forme de cône creux, représente le disque des autres ordres. Leurs branchies formées de lobes en forme de plumes, sont situées sur l'arrière du dos, dirigées en avant; et immédiatement derrière elles, sont le cœur et un foie peu volumineux, avec une partie des viscères et les organes internes de la génération. Leur corps, de substance gélatineuse et transparente doublée d'une couche musculaire, est allongé, terminé le plus souvent par une queue comprimée. Leur bouche a une masse musculaire, et une langue garnie de petits crochets; leur œsophage est très long; leur estomac mince, deux tubes proéminens au côté droit du paquet des viscères, donnent issue aux excrémens et aux œufs ou au sperme. Leur natation se fait d'ordinaire le dos en bas et le pied en haut (1). Ils peuvent gonfler

---

(1) Cette manière de nager ayant fait croire à Péron, que la lame natatoire est sur le dos, et le cœur et les branchies sous le ventre, a donné lieu à beaucoup d'erreurs sur la place qui appartient à ces animaux. La seule inspection de leur système nerveux m'avait fait juger, dans mes Mémoires sur les mollusques, qu'ils sont analogues aux *Gastéropodes*. Une anatomie plus complète, faite depuis, et celle que M. Poli en donne dans son troisième volume, ont parfaitement confirmé cette conjecture. Le fait est que les *Hétéropodes* diffèrent peu des *Tectibranches*, et toutefois M. Laurillard croit leurs sexes séparés.

leur corps en le remplissant d'eau d'une manière qui n'est pas encore bien éclaircie.

Forskal les comprenait tous sous son genre

PTEROTRACHEA,

Mais on a dû les subdiviser.

LES CARINAIRES Lamk. [1]

(Pl. 38, fig. 1.)

Ont le noyau, formé du cœur, du foie et des organes de la génération, recouvert par une coquille menue, symétrique, conique, à pointe recourbée en arrière, souvent relevée d'une crête, sous le bord antérieur de laquelle flottent les plumes des branchies. Leur tête porte deux tentacules, et les yeux en arrière de leur base.

Il y en a une espèce dans la Méditerranée (*Carinaria cymbium*, Lamk.), Péron, Ann. Mus., XV, III, 15; Poli, III, XLIV; Ann. des Sc. nat., tom. XVI, pl. 1.

---

(1) Forskal comprenait tous ces animaux sous son genre *Pterotrachea*, nom auquel Bruguière substitua celui de FIROLE. Péron ayant divisé le genre, a affecté le nom de *Carinaire* à celles qui ont une coquille, et celui de *Firole* aux autres. Rondelet donne déjà la *Carinaire*, mais sans sa coquille; *De insect. zooph.*, cap. XX.

Et une dans la mer des Indes (*Carinaria fragilis*, Bory Saint-Vincent, Voyage aux quatre îles d'Afr., I, VI, 4). (1)

L'argonaute vitré des auteurs, Favanne, VII, c. 2; Martini, I, XIII, 163, doit être la coquille d'une grande carinaire; mais on ne connaît pas encore son animal.

LES ATLANTES

(ATLANTA. Lesueur.) (2)

(Pl. 38, fig. 2.)

Seraient, d'après les nouvelles observations de M. Rang, des animaux de cet ordre, dont la coquille au lieu d'être évasée comme celle des carinaires, a sa cavité étroite et roulée en spirale sur le même plan; le contour en est relevé d'une crête mince.

Ce sont de très petites coquilles de la mer des Indes, dans l'une desquelles Lamanon avait cru retrouver l'original des cornes d'Ammon (3) *Atlanta Peronii* et *Atlanta Keraudrenii*, Lesueur), Journ. de phys., LXXXV, nov. 1817, et Rang., Mém. de la Soc. d'hist. nat. de Paris, tome III, p. 373 et pl. IX.

---

(1) Aj. *Car. depressa*, Rang., Ann. des Sc. nat., fév. 1829, p. 136.

(2) Il ne faut pas confondre les *Atlantes* de Lesueur avec l'*Atlas* qu'il décrit au même endroit, et que je ne sais où classer, tant sa description me paraît confuse.

(3) Voyage de Lapeyrouse, IV, p. 134, et pl. 63, f. 1-4.

LES FIROLES

(FIROLA. Péron.)

(Pl. 39, fig. 1.)

Ont le corps, la queue, le pied, les branchies, le paquet des viscères à-peu-près comme les carinaires; mais on ne leur a point observé de coquille; leur museau s'allonge en trompe recourbée, et leurs yeux ne sont point précédés par des tentacules. On voit souvent pendre du bout de leur queue, un long filet articulé, que Forskal avait pris pour un tænia, et dont la nature n'est pas encore bien certaine.

Il y en a aussi une espèce très commune dans la Méditerranée (*Pterotrachea coronata*, Forsk.), Peron., Ann. Mus., XV, II, 8, et M. Lesueur en décrit plusieurs de la même mer qu'il regarde comme différentes, mais qui auraient besoin d'une nouvelle comparaison. Acad. Sc. nat. Philad., tom. I, p. 3. (1)

M. Lesueur distingue les FIROLOÏDES, où le corps au lieu de se terminer en une queue comprimée, est tronqué brusquement derrière le paquet des viscères, ib., p. 37. (2)

---

(1) *Firola Mutica*;
F. gibbosa;
F. Forskalea;
F. Cuviera. C'est celle-ci qui est le *Pterotrachea coronata* de Forsk.;
F. Frederica, copié Malacol. de Blainv., pl. XLVII, f. 4;
F. Peronii.
Aj. *Pterotrachea Rufa*, Quoy et Gaim., Voyage de Freycin., zool., pl. 87, f. 2 et 3.

(2) *Firoloïda Demarestia*;
Fir. Blainviliana;
F. Aculeata, Les.

A ces deux genres maintenant bien connus, je suppose qu'il faudra ajouter, quand on les connaîtra mieux :

LES TIMORIENNES,

(Quoy et Gaim. Zool. de Freyc. pl. LXXXVII. f. 1.)

(Pl. 39, fig. 2.)

Qui sembleraient des firoles dépouillées de leur pied et de leur paquet de viscères,

ET LES MONOPHORES.

(Id. ib. f. 4 et 5.) (1)

(Pl. 39, fig. 3.)

A-peu-près de la forme d'une carinaire, mais aussi sans pieds et sans paquet de viscères distinct, ni coquille.

---

(1) Il ne faut pas les confondre avec les *Monophores* de M. Bory Saint-Vincent (Voyage aux quatre îles d'Afrique), qui sont des Pyrosomes.

Il n'est pas aussi certain que l'on doive y placer

LES PHYLLIROÉS,

(Péron. Ann. Mus. XV. pl. II. f. 1.)

(Planche 39, fig. 4.)

Dont le corps, transparent et très comprimé, a en avant un museau surmonté de deux longs tentacules sans yeux; en arrière, une queue tronquée, et laisse voir au travers de ses tégumens son cœur, son système nerveux, son estomac et des organes génitaux des deux sexes. Il a aussi les orifices de l'anus et de la génération sur le côté droit, et laisse même quelquefois sortir une verge assez longue; mais je ne puis lui apercevoir d'autre organe respiratoire que sa peau mince et vasculaire. (1)

---

(1) Ces observations sont faites sur des individus que M. Quoy a bien voulu me communiquer. M. de Blainville fait du *Phyllirroé*, une famille qu'il nomme *Psillosomes*, et qui est la troisième de ses *Aporobranches*; les autres sont les *Hyales*, les *Clio*, etc.

LE SIXIÈME ORDRE

DES GASTÉROPODES,

LES

PECTINIBRANCHES [1]

(Planches 40 à 61 *bis*.)

Forment, sans comparaison, la division la plus nombreuse, puisqu'ils comprennent presque toutes les coquilles univalves en spirale, et plusieurs coquilles simplement coniques. Leurs branchies, composées de

(1) C'est ce que M. de Blainville nomme sa sous-classe des PARACÉPHALOPHORES DIOÏQUES.

nombreux feuillets ou lanières, rangées parallèlement comme les dents d'un peigne, sont attachées sur une, deux ou trois lignes, suivant les genres, au plafond de la cavité pulmonaire qui occupe le dernier tour de la coquille, et qui s'ouvre par une grande solution de continuité, entre le bord du manteau et le corps. [a]

Deux genres seulement, les *cyclostomes* et les *hélicines* ont, au lieu de branchies, un réseau vasculaire, tapissant le plafond d'une cavité d'ailleurs toute semblable; ils sont les seuls qui respirent l'air en nature, tous les autres respirent l'eau.

Tous les pectinibranches ont deux tentacules et deux yeux portés quelquefois sur des pédicules particuliers, une bouche en forme de trompe plus ou moins allongée, et des sexes séparés [b]. La verge du mâle, attachée au côté droit du cou, ne peut d'ordinaire rentrer dans le corps, mais se réfléchit dans la cavité des branchies ; elle est quelquefois très grosse. La seule paludine la fait rentrer par un orifice percé à son tentacule droit. Le rectum, et l'oviductus de la femelle rampent aussi le long du côté droit de cette cavité, et entre eux et les branchies, est un organe particulier composé de cellules recélant une

---

(*a*) Pl. 53, fig. 6 ; pl. 54, fig. 1 *a*, etc.

(*b*) Pl. 40, fig. 1 ; pl. 44, fig. 4 ; pl. 48, fig. 1 *a* ; 2 *a* ; pl. 49, fig. 1, 2 ; pl. 53, fig. 2 *b*, etc.

humeur très visqueuse, servant à former une enveloppe commune, qui renferme les œufs et que l'animal dépose avec eux. Les formes de cette enveloppe sont souvent très compliquées et très singulières. (1)

Leur langue est armée de petits crochets, et entame les corps les plus durs par des frottemens lents et répétés.

La plus grande différence entre ces animaux consiste dans la présence ou l'absence de ce canal formé par un prolongement du bord de la cavité pulmonaire du côté gauche, et qui passe par un canal semblable ou par une échancrure de la coquille, pour faire respirer l'animal sans qu'il sorte de son abri. Il y a encore entre les genres cette distinction, que quelques-uns manquent d'opercule, et les espèces diffèrent entre elles par les filets, franges et autres ornemens que portent leur tête, leur pied ou leur manteau.

On range ces Mollusques sous plusieurs familles d'après les formes de leurs coquilles, qui paraissent être dans un rapport assez constant avec celle des animaux.

---

(1) *Voyez* pour le Murex, Lister., 881, Baster, op. subs., I, VI, 1, 2; pour les Buccins, Bast., ib., V, 2, 3.

La première famille des Gastéropodes pectinibranches, ou

LES TROCHOIDES,

(Planches 40 à 46.)

Se reconnaît à sa coquille, dont l'ouverture est entière, sans échancrure ni canal pour un syphon du manteau, l'animal n'en ayant point; et garnie d'un opercule ou de quelque organe qui le remplace. (1)

LES TOUPIES

(TROCHUS. Lin.) (2)

(Pl. 40, 41.)

Ont des coquilles dont l'ouverture anguleuse à son bord externe approche plus ou moins au total de la figure quadrangulaire, et se trouve dans un plan oblique par rapport à l'axe de la coquille, parce que la partie du bord, voisine de la spire, avance plus que le reste. La plupart de leurs animaux ont trois filamens à chaque bord du manteau, ou au moins quelques appendices aux côtés du pied.

---

(1) Ce sont les PARACÉPHALOPHORES DIOÏQUES ASIPHONOBRANCHES de M. de Blainville.

(2) M. de Blainville fait de ce grand genre, sa famille des GONIOSTOMES.

Parmi ceux qui n'ont pas d'ombilic, il y en a dont la columelle, en forme d'arc concave, se continue sans aucun ressaut avec le bord extérieur. C'est l'angle et l'avancement de ce bord qui les distingue des turbo. Ce sont les TECTAIRES, Monf. (1)

Plusieurs sont aplatis, à bord tranchant, ce qui les a fait comparer à des molettes d'éperon. Ce sont les ÉPERONS (CALCAR, Montfort). (2) (*a*)

On en voit quelques-uns qui sont un peu déprimés, orbiculaires, luisans, à ouverture demi ronde, et dont la columelle est convexe et calleuse. Ce sont les ROULETTES (ROTELLA, Lam.). (3) (*b*)

D'autres ont la columelle distinguée vers le bas par une petite proéminence, ou vestige de dent pareille à celle des monodontes, dont ces trochus ne diffèrent que par l'angle de leur ouverture et l'avancement de leur bord. L'ouverture y est d'ordinaire à-peu-près aussi haute que large. Ce sont les CANTHARIDES, Montf. (4) (*c*)

Quelques-uns l'ont, au contraire, beaucoup plus large que haut, et leur base concave les rapproche des calyptrées. Ce sont les ENTONNOIRS, Montf. (5) (*d*)

---

(1) *Troch. inermis*, Chemn., V, CLXXIII, 1712-13;
Tr. Cookii, id., CLXIV, 1551;
Tr. cœlatus, id., CLXII, 1536-37;
Tr. imbricatus, ib., 1532-33;
Tr. tuber, id., CLXV, 1573-74;
Tr. sinensis, ib., 1564-65;
Turbo pagodus, id., CLXIII, 1541-42;
Turbo tectumpersicum, ib., 1543-44.

(2) *Turbo calcar*, L., Chemn., V, CLXIV, 1552;
T. stellaris, id.; 1553;
T. aculeatus, id., 1554-57;
T. imperialis, id., 1714.

(3) *Tr. vestiarius*, L., Chemn., V, CLXVI, 1601.

(4) *Tr. iris*, Chemn., 1522-23;
Tr. granatum, ib., 1654-55;
Tr. zyzyphinus, CLXVI, 1592-98;
Tr. conus, CLXVII, 1610;
Tr. maculatus, CLXVIII, 1617-18;
Tr. americanus, CLXII, 1534-35;
Tr. conulus, Gualt., LXX, M.

(5) *Trochus concavus*, Chemn., V, CLXXVIII, 1620-21.

(*a*) Pl. 40, fig. 5.
(*b*) Pl. 40, fig. 6.
(*c*) Pl. 40, fig. 9.
(*d*) Pl. 40, fig. 7.

D'autres, où l'ouverture est aussi bien plus large que haute, ont la columelle en forme de canal spiral. (1)

Ceux d'entre eux qui ont la coquille turriculée, se rapprochent des cérites, les TÉLESCOPES, Montf. (2) (*a*)

Parmi les *trochus* ombiliqués, les uns n'ont pas non plus de ressaut à la columelle; la plupart sont aplatis, et ont l'angle extérieur tranchant.

De ce nombre est

La *FRIPPIÈRE* (*Trochus agglutinans.* L.) Chemn. V. CLXXII. 1688. 9. (*b*)

Remarquable par son habitude de coller et d'incorporer même à sa coquille, à mesure qu'elle s'accroît, divers corps étrangers, tels que petits cailloux, fragmens d'autres coquilles, etc.; elle recouvre souvent son ombilic d'une lame testacée. (3)

Il y en a cependant aussi à bords arrondis.

Tel en est un petit, le plus commun sur nos côtes (*Tr. cinerarius*, L.), Chemn., V, CLXXI, 1686, verdâtre, rayé obliquement de violet. (*c*)

D'autres trochus ombiliqués ont à la columelle une proéminence vers le bas. (4)

---

(1) *Trochus foveolatus*, Chemn., V, CLXI, 1516-19;
Tr. mauritianus, id., CLXIII, 1547-48;
Tr. fenestratus, ib., 1549-50;
Tr. obeliscus, CLX, 1510-12.

(2) *Trochus telescopium*, Chemn., V, CLX, 1507-9.

(3) Ajoutez *Trochus indicus*, Chemn., V, CLXXII, 1697-98;
Troch. imperialis, CLXXIII, 1714, et CLXXIV, 1715;
Tr. solaris, ib., 1701-1702, et 1716-1717;
Tr. planus, ib., 1721, 1722.

(4) *Tr. virgatus*, Chemn., V, CLX, 1514-15;
Tr. niloticus, Chemn., V, CLXVII, 1605-7, CLXVIII, 1614;
Tr. vernus, id., CLXIX, 1625-26;
Tr. inæqualis, CLXX, 1636-37;
Tr. magus, CLXXI, 1656-57;
Tr. conspersus, Gualt., LXX, B.;
Tr. jujubinus, CLXVII, 1612-1613.

(*a*) Pl. 41, fig. 2. (*b*) Pl. 41, fig. 3. (*c*) Pl. 40, fig. 8.

En d'autres enfin, elle est crénelée sur sa longueur. (1)

LES CADRANS

(SOLARIUM. Lamk.)

(Pl. 41, fig. 4 et 5.)

Se distinguent des autres toupies par une spire en cône très évasé, dont la base est creusée d'un ombilic extrêmement large, où l'on suit de l'œil les bords intérieurs de tous les tours marqués par un cordon crénelé. (2)

LES ÉVOMPHALES

(EVOMPHALUS. Sowerby.)

(Planche 41, fig. 1.)

Sont des coquilles fossiles semblables aux Cadrans, mais qui n'ont pas de crénelures aux tours internes de l'ombilic. (3)

---

(1) *Tr. maculatus*, CLXVIII, 1615-1616;
Tr. costatus, CLXIX, 1634;
Tr. viridis, CLXX, 1644;
Tr. radiatus, ib., 1640-42.

(2) *Trochus perspectivus*, L., Chemn., V, CLXXII, 1691-96;
Tr. stramineus, ib., 1699;
Tr. variegatus, ib., 1708-1709;
Tr. infundibuliformis, ib., 1706-1707.

(3) *Evomph. pentangulatus*, Sowerb., Min. conch., I, pl. XLV, f. 2;
Ev. nodosus, id., XLVI, etc.

LES SABOTS

(TURBO. Lin.) (1)

Comprennent toutes les espèces à coquille complètement et régulièrement turbinée et à bouche tout-à-fait ronde. Un examen plus détaillé les a fait beaucoup subdiviser.

LES SABOTS proprement dits,

(TURBO. Lamk.)

(Pl. 42, fig. 1, 2.)

Ont la coquille ronde ou ovale, épaisse, et la bouche complétée du côté de la spire par l'avant-dernier tour. L'animal a deux longs tentacules, les yeux portés sur des pédicules à leur base extérieure, et sur les côtés du pied des ailes membraneuses, tantôt simples, tantôt frangées, tantôt munies d'un ou deux filamens. C'est à quelques-uns d'eux qu'appartiennent ces opercules pierreux et épais qui se font remarquer dans les collections, et qu'on employait autrefois en médecine sous le nom d'*Unguis odoratus*.

---

(1) M. de Blainville a fait de ce grand genre sa famille des CRICOSTOMES.

Il y en a d'ombiliqués (le MÉLÉAGRES, Montf.) (1), et de non ombiliqués (les TURBO, Montf.) (2)

LES DAUPHINULES Lamk.

(Pl. 42, fig. 3.)

Ont la coquille épaisse comme les Turbo, mais enroulée presque dans le même plan; son ouverture est complètement formée par le dernier tour, et sans bourrelet. Leur animal est semblable à celui des Turbo.

L'espèce la plus commune (*Turbo delphinus*, L.), List. 608, 45, prend son nom d'épines rameuses et contournées qui l'ont fait comparer à un poisson desséché. (3)

---

(1) *Turbo pica*, L., List., 640, 30;
T. argyrostomus, Chemn., V, CLXXVII, 1758-61;
T. margaritaceus, ib., 1762;
T. versicolor, List., 576, 29;
T. mespilus, Chemn., V, CLXXVI, 1742, 43;
T. granulatus, ib., 44-46;
T. ludus, ib., 48, 49;
T. diadema, id., p. 145;
T. cinereus, Born., XII, 25-26;
T. torquatus, Chemn., X, p. 295;
T. undulatus, id., CLXIX, 1640-41.
(2) *Turbo petholatus*, List., 584, 39;
T. cochlus, ib., 40;
T. chrysostomus, Chemn., V, CLXXVIII, 1766;
T. rugosus, List., 647, 41;
T. marmoratus, id., 587, 46;
T. sarmaticus, Chemn., V, CLXXIX, 1777-18-1781;
T. cornutus, ib., 1779-80;
T. olearius, id., CLXXVIII, 1771-72;
T. radiatus, id., CLXXX, 1788-89;
T. imperialis, ib., 1790;
T. coronatus, ib., 1791-93;
T. canaliculatus, id., CLXXXI, 1794;
T. setosus, ib., 95-96;
T. spinosus, ib., 1797;
T. sparverius, ib., 1798;
T. moltkianus, ib., 99-1800;
T. spenglerianus, ib., 1801-2;
T. castanea, id., CLXXXII, 1807-1814;
T. crenulatus, ib., 1811-12;
T. smaragdulus, ib., 1815-1816;
T. cidaris, Chemn., V, CLXXXIV;
T. helicinus, Born., XII, 23-24.
(3) Ajoutez *Turbo nodulosus*, Chemn., V, CLXXIV, 1723-24;
T. carinatus, Born., XIII, 3-4;
Argonauta cornu, Fichtel et Moll., test. microsc., I, a, e, on LIPPISTE de Montfort.

LES PLEUROTOMAIRES, Defrance,

(Pl. 42, fig. 7 et 8.)

Sont des coquilles fossiles à bouche ronde, dont le bord externe a une incision étroite et remontant assez haut. Il est probable qu'elle répondait, comme celle des Siliquaires, à quelque fente de la partie branchiale du manteau.

M. Deshayes en compte déjà plus de vingt espèces fossiles. Les SCISSURELLES de M. d'Orbigny en sont des espèces vivantes.

LES TURRITELLES

(TURRITELLA. Lamk.)

(Pl. 42, fig. 4 et 5.)

Ont la même ouverture ronde que les Turbo proprement dits et complétée aussi par l'avant-dernier tour, mais leur coquille est mince, et, loin d'être enroulée dans le même plan, sa spire s'allonge en obélisque (*turriculée*). Leur animal a les yeux attachés à la base extérieure de ses tentacules. Son pied est petit. (1)

---

(1) *Turbo imbricatus*, Martini, IV, CLII, 1422;
T. replicatus, ib., CLI, 1412; List., 590, 55;
T. acutangulus, List., 591, 59;
T. duplicatus, Martini, IV, CLI, 1414;
T. exoletus, List. 591, 58;
T. terebra, id., 590, 54;
T. variegatus, Martini, IV, CLII, 1423;
T. obsoletus, Born., XIII, 7.

On en trouve un très grand nombre parmi les fossiles, et l'on doit en rapprocher les PROTO, Defr. (a)

LES SCALAIRES

(SCALARIA. Lamk.)

(Pl. 42, fig. 6.)

Ont, comme les Turritelles, la spire allongée en pointe; et, comme les Dauphinules, la bouche complètement formée par le dernier tour; cette bouche est de plus entourée d'un bourrelet que l'animal répète d'espace en espace, à mesure que sa coquille croît, de manière à y former comme des échelons. L'animal a les tentacules et la verge longs et grêles.

Il y en a une espèce célèbre par son prix, le *Turbo scalaris*, L., Chemn., IV, CLII, 1426, etc., vulgairement *Scalata*, qui se distingue parce que ses tours ne se touchant qu'aux points où sont les bourrelets, laissent du jour dans leurs intervalles.

Une autre espèce plus grêle, et qui n'a point cette particularité, est le *Turbo clathrus*, L. (b), commun dans la Méditerranée, List., 588, 50, 51.

On peut placer ici quelques sous-genres de terre ou d'eau douce, à ouverture entière, ronde ou à-peu-près, et operculée.

(a) Pl. 42, fig. 5, 5 *a*.

(b) Pl. 42, fig. 6.

Dans ce nombre,

LES CYCLOSTOMES

(CYCLOSTOMA. Lamk.) (1)

(Pl. 43, fig. 4.)

Doivent être distingués de tous les autres, parce qu'ils sont terrestres, attendu qu'au lieu de branchies, leur animal a seulement un réseau vasculaire sur les parois de sa cavité pectorale. Il ressemble d'ailleurs, en tout le reste, aux animaux de cette famille, sa cavité respiratoire s'ouvre de même au-dessus de sa tête par une grande solution de continuité; les sexes sont séparés; la verge du mâle est grande, charnue, et se replie dans la cavité pectorale; les tentacules, au nombre de deux, sont terminés par des tubercules mousses, et deux autres tubercules placés sur leur base extérieure portent les yeux.

Leur coquille, en spire ovale, a ses tours complets, finement striés en travers, et sa bouche, dans l'adulte, entièrement bordée d'un petit bourrelet. Elle est fermée d'un opercule rond et mince.

On trouve ces coquilles dans les bois, sous les mousses, les pierres.

La plus commune est le *Turbo elegans* (*a*), List., 27, 25, à-peu-près de six lignes de longueur, grisâtre, que l'on trouve presque sous toutes les mousses. (2)

---

(1) M. de Férussac fait des *Cyclostomes* et des *Hélicines* son ordre des PULMONÉS OPERCULÉS.

(2) Ajoutez *Turbo lincina*, List., 26, 24;
T. labeo, List., 25, 23;
T. dubius, Born., XIII, 5, 6;
T. limbatus, Chemn., IX, CXXIII, 1075.
On doit remarquer parmi les fossiles, le *Cyclostoma mumia* de Lamk., Brongn., Ann., Mus., XV, XXII, 1.

(*a*) Pl. 43, fig. 4.

LES VALVÉES

(VALVATA. Müll.)

(Pl. 43, fig. 5.)

Vivent dans les eaux douces ; leur coquille est presque enroulée dans un même plan, comme celle des planorbes, mais son ouverture est ronde, munie d'un opercule, et l'animal, qui porte deux tentacules grêles, et les yeux à leur base antérieure, respire par des branchies.

Dans une espèce de ce pays-ci :

Le *PORTE-PLUMET* (*Valvata cristata*. Müll.). Drap. I. 32-33. Gruet-Huysen. Nov. act. nat. cur. t. X, pl. XXXVIII. (*a*)

La branchie, faite comme une plume, sort de dessous le manteau, et flotte au dehors avec des mouvemens de vibration, quand l'animal veut respirer. Au côté droit du corps, est un filament qui ressemble à un troisième tentacule. Le pied est divisé, en avant, en deux lobes crochus. La verge du mâle est grêle, et se retire seulement dans la cavité respiratoire. La coquille, qui a à peine trois lignes de large, est grisâtre, plate et ombiliquée. On la trouve dans les eaux dormantes. (1)

---

(1) Ajoutez *Valvata planorbis*, Drap., I, 34, 35 ;
V. minuta, id., 36-38.

(*a*) Pl. 43, fig. 5.

C'est ici qu'il faut placer les coquilles complètement aquatiques ou respirant par des branchies, qui appartenaient à l'ancien genre *Hélix*, c'est-à-dire dans lesquelles l'avant-dernier tour forme, comme dans les hélix, les limnées, etc., un arc rentrant, qui donne plus ou moins à l'ouverture la figure d'un croissant. (1)

Les trois premiers genres tiennent encore d'assez près aux Turbo. Ainsi :

LES PALUDINES

(PALUDINA. Lamk.)

(Pl. 43, fig. 7.)

Ont été nouvellement séparées des Cyclostomes, parce qu'elles n'ont point de bourrelet à leur ouverture; que celle-ci, aussi bien que leur opercule, a un petit angle vers le haut, et que leur animal, ayant des branchies, vit dans l'eau comme tous les autres genres de cette famille. Il porte une trompe très courte, deux tentacules pointus; les yeux à leur base externe sans pédicule particulier; une petite aile membraneuse de chaque côté du corps en avant; le bord antérieur de son pied est double; l'aile du côté droit se recourbe en un petit canal, qui introduit l'eau dans la cavité respiratoire, ce qui commence à indiquer le syphon de la famille suivante.

---

(1) C'est ce dont M. de Blainville fait sa famille des ELLIPSOSTOMES.

Dans l'espèce commune,

La *VIVIPARE A BANDES* de Geoffr. (*Helix vivipara*. Lin.), Drap. I, 16. (*a*)

Dont la coquille, lisse et verdâtre, a deux ou trois bandes longitudinales pourpres, et qui habite en abondance toutes nos eaux dormantes; la femelle produit des petits vivans : on les trouve, au printemps, dans son oviductus, dans tous les états de développement. Spallanzani assure que les petits, pris au moment de leur naissance et nourris séparés, reproduisent sans fécondation, comme ceux des pucerons. Cependant les mâles sont presque aussi communs que les femelles; ils ont une grande verge qui sort et rentre comme celle des Hélix, mais par un trou percé dans le tentacule droit, ce qui fait toujours paraître ce tentacule plus grand que l'autre. C'est un moyen de reconnaître le mâle. (1)

La mer produit quelques coquillages qui ne diffèrent des paludines que par une coquille épaisse. Ce sont

LES LITTORINES (Féruss.)

(Planche 43, fig. 6)

Dont l'espèce commune,

Le *VIGNEAU* (*Turbo littoreus*. L.) (*b*). Chemn. V. CLXXXV, 1852.

Fourmille sur nos côtes. Sa coquille est ronde, brune, rayée longitunalement de noirâtre. On le mange.

---

(1) Ajoutez *Cyclost. achatinum*, Drap., I, 18; *C. impurum*, id., 19, 20, ou *Helix tentaculata*, L., etc.; et les petites espèces des étangs d'eau salée, décrite par M. Beudant, Ann. Mus., XV, p. 199.

(*a*) Pl. 43, fig. 7, 7 *a*.

(*b*) Pl. 43, fig. 6.

LES MONODONTES

(MONODON. Lamk.)

(Planche 43, fig. 1, 2.)

Ne diffèrent des Littorines que par une dent mousse et légèrement saillante au bas de leur columelle, qui a quelquefois encore une fine dentelure. Plusieurs ont aussi le bord extérieur de l'ouverture crénelé. L'animal est plus orné; il porte généralement de chaque côté trois ou quatre filets aussi longs que ses tentacules. Ses yeux sont portés sur des pédicules particuliers à la base externe des tentacules. L'opercule est rond et corné.

On en trouve une petite espèce très abondante sur nos côtes (*Trochus tessellatus*, L.), Adans., Sénég., XII, 1, List., 642, 33, 34, à coquille brune, tachetée de blanchâtre. (1)

---

(1) Ajoutez *Trochus labeo*, Adans., Sénég., XII, List., 68, 442;
Troch. Pharaonius, List., 637, 25;
Tr. rusticus, Chemn., V, CLXX, 1645, 46;
Tr. nigerrimus, ib., 47;
Tr. ægyptius, id., CLXXI, 1663, 4;
Tr. viridulus, ib, 1677;
Tr. carneus, ib., 1682;
Tr. albidus, Born., XI, 19, 20;
Tr. asper, Chemn., ib., CLXVI, 1582;
Tr. citrinus, Knorr., Del., I, x, 7;
Tr. granatum, Chemn., V, CLXX, 1654, 55;
Tr. erocatus, Born., XII, 11, 12;
Turbo atratus, Chemn., V, CLXXVI, 1754-55;
Turbo dentatus, id., CLXXVIII, 1767, 8, etc.

LES PHASIANELLES

(PHASIANELLA. Lamk.)

(Planche 43, fig. 3.)

Ont la coquille oblongue ou pointue, comme celle de plusieurs Lymnées et Bulimes; son ouverture, de même plus haute que large, est de plus munie d'un opercule pierreux, et a le bas de la columelle sensiblement aplati et sans ombilic.

Ce sont des espèces des mers des Indes, que leurs couleurs douces et agréablement nuancées font rechercher des amateurs. Leur animal a deux longs tentacules, les yeux portés sur deux tubercules de leur base extérieure, de doubles lèvres échancrées et frangées, ainsi que les ailes, qui portent chacune trois filamens. (1)

LES AMPULLAIRES

(AMPULLARIA. Lamk.)

(Pl. 44, fig. 4, 5, 6.)

Ont la coquille ronde et ventrue, à spire courte comme celle de la plu-

---

(1) *Buccinum tritonis*, Chemn., IX, cxx, 1035, 1036;
Helix solida, Born., XIII, 18, 19.

part des Hélices ; son ouverture est plus haute que large, munie d'un opercule, et sa columelle ombiliquée. Elles vivent dans les eaux douces ou saumâtres des pays chauds. Leur animal a de longs tentacules et des yeux portés sur des pédicules de leur base. Au plafond de sa cavité respiratoire, à côté d'un peigne branchial, long et unique, est, d'après les observations de MM. Quoy et Gaimard, une grande poche sans issue remplie d'air, qui pourrait passer pour une vessie natatoire. (1)

Les LANISTES, Montf., sont des ampullaires à grand ombilic contourné en spirale. (2) (*a*)

LES HÉLICINES

(HELICINA. Lamk.) (3)

(Pl. 44, fig. 1, 2, 3.)

Seraient, par la coquille, des ampullaires à bord de l'ouverture renversé. (4)

Quand ce bord renversé est tranchant, ce sont les AMPULLINES (*b*), Blain., et quand il est en bourrelet mousse, les OLYGIRES de Say.

Il y en a une espèce remarquable par un rebord et une traverse pierreuse à la face interne de son opercule. (5)

---

(1) *Helix ampullacea*, L., List., 130, 30; *Bulimus urceus*, Brug., List., 125, 25.

(2) *Ampull. carinata*, Oliv., Voyage en Turq., pl. XXXI, f. 7, copié Blainv., Malac., XXXIV, 3.

(3) Montfort a changé le nom d'hélicine en celui de *Pitonnille ;* mais il n'a pas été adopté, et on ne peut le citer que pour la synonymie.

(4) L'*Helicine striée*, Blainv., Malac., XXXV, 4.

(5) L'*Helicine neritelle*, List. LXI, 59, cop. Blainv., Malac., XXXIX, 2.

(*a*) Pl. 44, fig. 6.

(*b*) Pl. 44, fig. 2.

Il paraît que, dans ces animaux, les organes de la respiration sont disposés comme dans les Cyclostomes, et qu'ils peuvent vivre de même à l'air. (1)

LES MÉLANIES

(MELANIA. Lamk.)

(Pl. 44, fig. 9, 10, 11.)

Ont une coquille plus épaisse, à ouverture plus haute que large, qui s'évase à la partie opposée à sa spire. La columelle n'a ni repli ni ombilic ; la spire varie beaucoup pour l'allongement.

Les Mélanies vivent dans les rivières, mais il n'y en a point en France ; leur animal a de longs tentacules et les yeux sur leur côté extérieur, vers le tiers de la longueur. (2)

---

(1) C'est d'après cette circonstance que M. de Férussac range ce sous-genre avec celui des *Cyclostomes* dans un ordre qu'il nomme *Pulmonés operculés*. *Voyez* la Monographie de ce genre par M. Gray, Zool. journ., n°s 1 et 2.

(2) *Mélanie thiare (Melania amarula*, Lamk.), Chemn., Tab. 134, fig. 1218 et 1219 ; de l'île de France, de Madagascar.

Aj. *Mel. truncata*, Lamk., Encycl., pl. 458, fig. 3, *a-b* ;

Mel. coarctata, id., Encycl., pl. 458, fig. 5, *a-b*, et un grand nombre d'espèces fossiles, parmi lesquelles *Mel. semi-placata*, Defr. ;

Mel. Cuvieri, Desh., Coq. foss. des env. de Paris, tom. II, pl. XII, fig. 1-2.

Mel. costellata, Lamk.

LES RISSOAIRES

(RISSOA. Freminv. ACMEA. Hartm.)

(Pl. 44, fig. 7, 8.)

Différent des mélanies parce que les deux bords de leur ouverture s'unissent dans le haut. (1)

LES MÉLANOPSIDES.

(MELANOPSIS. Férussac.)

(Pl. 45, fig. 2.)

A-peu-près de la forme des mélanies, en diffèrent par une callosité à la columelle et un vestige d'échancrure vers le bas de l'ouverture, qui semble indiquer un rapport avec les vis. (2)

---

(1) M. de Freminville en décrit sept espèces dans le nouv. Bullet. des Sc. nat. de la Soc. phil., année 1814, p. 7, et M. Audouin trois dans l'ouvrage d'Egypte : *Riss. Freminvillii*, Coq., pl. III, fig. 20;
Riss. Desmarestii, ibid., 21;
Riss. d'Orbignii, ibid., fig. 22.

(2) *Mélanopside buccinoïde* (*Melan. buccinoïdea*), Féruss., Mém. de la Soc. d'hist. nat. de Paris, tom. I, pl. VII, fig. 1-11, etc. *Voyez* Sowerby; 22e livraison.

LES PIRÈNES (Lamk.)

(Pl. 45, fig. 1.)

Ont non-seulement ce petit sinus vers le bas, mais on leur en voit un second à la partie opposée. (1)

Ces deux sous-genres vivent, comme les mélanies, dans les rivières du midi de l'Europe et des pays chauds.

Nous croyons pouvoir placer ici deux genres détachés des volutes, et qui ressembleraient assez aux auricules, mais qui sont operculés et ne portent que deux tentacules :

LES ACTÉONS (Montf.), (2)

(TORNATELLES. Lamk.)

(Pl. 45, fig. 4, 5.)

Qui ont la coquille elliptique, à spire peu saillante, l'ouverture allon-

---

(1) *Pirène térébrale* (*Pir. terebralis*), Lamk.; Lister., Tab. 115, fig. 10;
Pir. Madagascariensis, Encycl., pl. 458, fig. 2, *a*, *b*, etc.

(2) Qu'il faut bien distinguer des *Actéons* d'Oken, lesquels paraissent voisins des *Aplysies*.

gée en croissant, élargie par en bas, et le bas de la columelle marqué d'un ou deux gros plis ou callosités obliques (1), et

LES PYRAMIDELLES (Lamk.),

(Planche 45, fig. 3.)

Qui ont la spire turriculée, l'ouverture large, en croissant, le bas de la columelle contourné obliquement, et marqué de plis aigus en spirale. (2)

LES JANTHINES

(JANTHINA. Lamk.) (3)

(Pl. 45, fig. 6.)

S'écartent beaucoup de tous les précédens par les formes de l'animal. Leur coquille cependant est assez semblable à celle de nos colimaçons terrestres, et a de même son bord columellaire en arc rentrant, mais est un peu anguleuse au bord externe, et sa columelle un peu prolongée au-

---

(1) *Voluta tornatilis* et *bifasciata*, L., Martini, II, XLIII, 442, 443;
V. sulcata et *V. solidula*, ib., 440, 441;
V. flammea, ib., 439;
V. flava, ib., 444;
V. pusilla, ib., 446.

(2) *Trochus dolabratus*, L. Chemn. V, CLXVII, 1603, 1604;
Bulimus terebellum, Brug., List., 844, 72.

(3) M. de Blainville fait de ce genre sa famille des OXYSTOMES.

delà du demi-ovale que formerait, sans ce prolongement, le bord extérieur. L'animal n'a point d'opercule, mais il porte sous son pied un organe vésiculaire semblable à une bulle d'écume, et toutefois de substance solide, ce qui l'empêche de ramper, mais lui permet de flotter à la surface de l'eau. Sa tête, en forme de trompe cylindrique, terminée par une bouche fendue verticalement et armée de petits crochets, porte de chaque côté un tentacule fourchu.

L'espèce commune (*Helix Janthina*, L.) (*a*), List. 572, 24, est une jolie coquille violette, très abondante dans la Méditerranée. Quand on touche l'animal, il répand une liqueur épaisse d'un violet foncé, qui teint autour de lui l'eau de la mer.

LES NÉRITES

(NERITA. Lin.) (1)

(Pl. 46, 47, fig. 1 à 4.)

Sont des coquilles qui ont leur columelle en ligne droite, ce qui rend leur ouverture demi circulaire ou demi elliptique. Cette ouverture est généralement grande par rapport à la coquille, mais toujours munie d'un opercule qui la ferme complètement. La spire est presque effacée et la coquille demi globuleuse.

LES NATICES

(NATICA. Lam.)

(Pl. 46, fig. 1, 2.)

Sont des nérites à coquilles ombiliquées; celles dont on connaît l'animal

---

(1) M. de Blainville fait de ce grand genre sa famille des HÉMICYCLOSTOMES.

(*a*) Pl. 45, fig. 6.

ont un grand pied, des tentacules simples, portant les yeux à leur base et un opercule corné. (1)

LES NÉRITES propres

(NERITA. Lam. PELORONTA. Oken.)

(Pl. 46, fig. 3, 4, 5.)

N'ont point d'ombilic. Leur coquille est épaisse, leur columelle dentée, leur opercule pierreux; leur animal porte les yeux sur des pédicules à côté des tentacules, et n'a qu'un pied médiocre. (2)

On en distingue peut-être assez légèrement.

LES VÉLATES (Montf.),

(Pl. 46, fig. 6.)

Où le côté de la columelle est recouvert d'une couche calcaire, épaisse et bombée (3), et

LES NÉRITINES (Lam.),

(Pl. 47, fig. 1 à 4.)

Qui ont la coquille sans ombilic, mince, l'opercule corné; elles vivent

---

(1) *Voyez* pour les espèces la première div. de Gm. et Chemn., V, pl. CLXXXVI-CLXXXIX.

(2) *Voyez* pour les espèces la troisième div. de Gm. et Chemn., V, pl. XC-XCIII, et Sowerby, Gen. of sh., quinzième livraison.

(3) *Nerita perversa*, Gmel., grande espèce fossile; Chemn., IX, CXIV, 975, 976.

dans les eaux douces. L'animal est comme dans les nérites propres. Le plus souvent leur columelle n'est pas dentée.

Nous en avons une petite agréablement variée en couleur, très abondante dans nos rivières (*Nerita fluviatilis*, L. (*a*)), Chemn., IX, CXXIV, 188. (1)

Quelques-unes y ont cependant de fines dentelures (2), et dans ce nombre il en est dont la spire est armée de longues épines (les CLITHONS, Monf. (*b*)). (3)

C'est des trochoïdes que, d'après nos nouvelles observations, nous croyons devoir rapprocher une famille que nous appellerons

CAPULOIDES, (4)

(Pl. 47, fig. 5 à 8; pl. 48, 49.)

Et qui comprend cinq genres, dont quatre démembrés des patelles. Ils ont tous une coquille largement ouverte, à peine turbinée, sans opercule, sans échancrure ni syphon; du reste, leur animal ressemble aux autres pectinibranches, et a de même les sexes séparés. Leur peigne branchial est unique, disposé en travers à la voûte de la cavité, et ses filets sont souvent très longs.

---

(1) Ajoutez *Nerita turrita*, Chemn., IX, CXXIV, 1085.

(2) *Nerita pulligera*, Chemn., loc. cit., 1878-1879;

N. virginea. Lister, 604, 606.

(3) *Nerita corona*, Chemn., 1083-84.

(4) M. de Blainville en met la plupart dans ses *Paracéphalophores hermaphrodites* non *symétriques* ou *calyptraciens*; mais ils me paraissent tous dioïques.

(*a*) Pl. 47, fig. 2.

(*b*) Pl. 47, fig. 4.

LES CABOCHONS

(CAPULUS. Montf. PILEOPSIS. Lam.)

(Pl. 47, fig. 7.)

Ont une coquille conique, à sommet se recourbant un peu en commencement de spirale, qui les a long-temps fait placer parmi les patelles; leurs branchies sont sur une rangée sous le bord antérieur de la cavité branchiale; leur trompe est assez longue; sous leur cou est un voile membraneux très plissé; ils ont deux tentacules coniques portant les yeux à leur base extérieure. (1)

LES HIPPONYCES

(HIPPONYX. Defr.)

(Pl. 47, fig. 8.)

Paraîtraient, d'après leur coquille, des cabochons fossiles, mais très remarquables par un support formé de couches calcaires sur lequel ils reposent, et qui avait été probablement transsudé par le pied de leur animal. (2)

---

(1) *Patella hungarica*, List., 544-32; *Pat. calyptra*, Chemn., X, CLXIX, 1643-44; *Pat. mitrula*, Gm., Lister, DXLIV, 31.

(2) *Patella cornucopiæ*, Lam., Knorr. Petrif., II, part. II, pl. 131, f. 3, et Blainv., Malac., pl. L. f. 1.

LES CREPIDULES

(CREPIDULA. Lam.)

(Pl. 47, fig. 5 et 6.)

Ont une coquille ovale, à pointe obtuse couchée, dirigée obliquement en arrière et de côté, à ouverture faisant la base de la coquille, à moitié fermée en dessous et en arrière par une lame horizontale. Le sac abdominal contenant les viscères est sur cette lame, le pied dessous, la tête et les branchies en avant. Les branchies consistent en une rangée de longs filamens attachés sous le bord antérieur de la cavité branchiale. Deux tentacules coniques portent les yeux à leur base extérieure. (1)

LES PILEOLES

(PILEOLUS. Sowerby.)

(Pl. 48 *bis*, fig. 1, 2.)

Paraissent des crépidules dont la lame transverse prend moitié de l'ouverture; cependant leur coquille est plus semblable à celles des patelles (2). On ne les a que fossiles.

---

(1) *Patella fornicata*, List., 545, 33, 35; *P. aculeata*, Chemn., X, CLXVIII, 1624-25; *P. goreensis*, Martini, I, XIII, 131, 132; *P. solea*, Naturf., XVIII, II, 15; *P. crepidela*, Adans. Sénég., I, II, 9. *Pat. porcellana*, List., 545, 34.

(2) *Pileolus plicatus*, Sowerb.; *Pil. lævis*, id., Gen. of shells, n° 19; *Pil. neritoides*, Desh., Ann. des Sc. nat., I, XIII, 3, *a*, *b*, *c*.

LES SEPTAIRES Féruss. NAVICELLES Lam.

(CIMBER. Montf. 82.)

(Pl. 48, fig. 1.)

Ressemblent aux crépidules, excepté que leur sommet est symétrique, couché sur le bord postérieur, et leur lame horizontale moins saillante; l'animal a de plus une plaque testacée de forme irrégulière, attachée horizontalement sur la face supérieure du disque musculaire de son pied, et recouverte par le sac abdominal, qui repose en partie dessus. C'est probablement l'analogue d'un opercule, mais qui n'en remplit pas les fonctions, étant en quelque sorte à l'intérieur; leur animal a de longs tentacules, et à leur base extérieure, des pédicules qui portent les yeux. Elles vivent dans les rivières des pays chauds. (1)

LES CALYPTRÉES

(CALYPTRÆA. Lam.)

(Pl. 48, fig. 2, 3, 4.)

Ont une coquille en cône, dans le creux de laquelle est une petite lame saillante en dedans, qui fait comme un commencement de columelle et s'interpose dans un repli du sac abdominal. Les branchies se composent d'une rangée de nombreux filets longs et minces comme des cheveux.

---

(1) *Patella neritoïdea*, List., 545-36, et Naturf., XIII, v, 1, 2; *Pat. borbonica*, Bory Saint-Vincent, Voyage, I, XXXVII, 2; et pour l'animal, Quoy et Gaim., Voyage de Freycinet, pl. 71, f. 3-6.

Les unes ont cette lame adhérente au fond du cône, ployée elle-même en portion de cône ou de tube, et descendant verticalement. (1)

D'autres l'ont placée presque horizontalement, adhérente aux côtés du cône, qui est marqué en dessus d'une ligne spirale, ce qui donne à leur coquille quelque rapport avec celle des trochus. (2)

LES SIPHONAIRES,

(SIPHONARIA. Sowerby.)

(Pl. 48, fig. 5; pl. 48 *bis*, fig. 3.)

Démembrées tout nouvellement des patelles, ont une coquille au premier coup-d'œil très semblable à une patelle aplatie et sillonnée en rayons, mais son bord est un peu plus saillant du côté droit, et elle est creusée en dessous d'un léger sillon qui aboutit à cette proéminence du bord, et auquel répond un trou latéral du manteau par où l'eau s'introduit dans la cavité branchiale placée sur le dos, et d'ailleurs close de toutes parts. L'organe respiratoire consiste en petits feuillets peu nombreux, attachés sur une ligne transversale au plafond de cette cavité; l'animal ne paraît point avoir de tentacules, mais seulement un voile étroit sur la tête. (3)

Il y a des espèces où la coquille n'a pas même cette apparence légère de canal, et ressemble tout-à-fait à celle d'une patelle, si ce n'est que son sommet est sur l'arrière. (4)

---

(1) *Patella equestris*, L., List., 546-38;
Pat. sinensis, ib., 39;
Pat. trochiformis. Martini, I, XIII, 135;
Pat. auricula, Chemn., X, CLXVIII, 1628-29;
Pat. plicata, Nat. Forsch., XVIII, II, 12;
Pat. striata, ib., 13.

(2) *Patella contorta*, Nat. Forsch., IX, III, 34, VIII, 11-14;
Pat. depressa, ib., XIII, II, 11.

(3) *Patella sipho*;
Siphonaria concinna, Sowerb., Gen. of Shells, n° XXI;
S. exigua, id., ib. *Voyez* aussi Savigny, Descr. de l'Eg., Zool., Gaster., pl. III, f. 3, et Coq., pl. I, f. I. M. Gray a proposé il y a quelques années, un genre GADINIA, qui ne diffère en rien de celui des siphonaires. (Philos. Magaz., avril 1824.)

(4) *Siphonaria tristensis*, Sow., loc. cit.

LES SIGARETS

(SIGARETUS. Adans.)

(Pl. 49, fig. 2, 3.)

Ont la coquille aplatie, à ouverture ample et ronde, à spire peu considérable, dont les tours s'élargissent très vite et se voient par dedans, et cachée pendant la vie dans l'épaisseur d'un bouclier fongueux qui la déborde de beaucoup, ainsi que le pied, et qui est le véritable manteau. On remarque en avant de ce manteau, une échancrure et un demi-canal qui servent à conduire l'eau dans la cavité branchiale, et qui forment un passage à la famille suivante; mais dont la coquille ne porte aucune empreinte. Les tentacules sont coniques et portent les yeux à leur base extérieure; la verge du mâle est très grande.

Nous en avons quelques espèces sur nos côtes.

LES CORIOCELLES

(CORIOCELLA. Blainv.)

Ne sont que des sigarets dont la coquille est cornée et presque membraneuse, comme celle des aplysies. (1)

---

(1) La *Coriocelle noire*. Blainv. Malac., XLII, f. 1. Ce mollusque n'est pas dépourvu de coquille, comme l'a cru l'auteur du genre; mais elle est mince et flexible.

LES CRYPTOSTOMES

(CRYPTOSTOMA. Blainv.)

(Pl. 49, fig. 1.)

Ont une coquille assez semblable à celle des sigarets, portée avec la tête et l'abdomen qu'elle recouvre sur un pied quatre fois plus grand, coupé carrément en arrière, et qui produit en avant une partie charnue et oblongue, qui fait près de moitié de sa masse. L'animal même à la tête plate, deux tentacules, un large peigne branchial au plafond de sa cavité dorsale; la verge sous le tentacule droit; mais je ne lui vois pas d'échancrure au manteau. (1)

La troisième famille des Gastéropodes pectinibranches, ou

LES BUCCINOIDES,

(Pl. 50 à 61 *bis*.)

A une coquille spirale, dont l'ouverture a, près de l'extrémité de la columelle, une échancrure ou un canal pour le passage du syphon, ou tuyau qui lui-même n'est qu'un repli prolongé du manteau. Le plus ou moins de longueur du canal, quand il existe, le plus ou moins d'ampleur de l'ouver-

---

(1) Outre l'espèce du Muséum britannique (*Cr. leachii*, Blainv.), Malac., XLII, 3, nous en avons une (*Cr. carolinum*, Nob.) envoyé de la Caroline par M. L'Herminier.

ture et les formes de la columelle, donnent leur division en genres, que l'on peut grouper diversement. (1)

LES CONES, vulgairement *CORNETS*,

(CONUS. Lin.) (2)

(Pl. 50, fig. 1, 2, 3.)

Ainsi nommés de la forme conique de leur coquille ; la spire, ou tout-à-fait plate ou peu saillante, forme la base du cône; sa pointe est à l'extrémité opposée; l'ouverture est étroite, rectiligne ou à-peu-près, étendue d'un bout à l'autre, sans renflement ni plis, soit au bord, soit à la columelle. L'animal est d'une minceur proportionnée à l'ouverture qui lui donne passage; ses tentacules et sa trompe s'allongent beaucoup; les premiers portent les yeux en dehors près de la pointe; l'opercule placé obliquement sur l'arrière de son pied, est étroit et trop court pour fermer toute l'ouverture de la coquille.

Les coquilles de ce genre ont généralement de très belles couleurs, ce qui les a fait recueillir en grande abondance dans les cabinets. Nos mers n'en produisent que très peu. (3)

On les distingue selon que leur spire est plate ou peu saillante, et que

---

(1) Ce sont les *Paracéphalophores dioïques syphonobranches* de M. de Blainville.

(2) M. de Blainville réunit les *Cornets*, les *Porcelaines*, les *Ovules*, les *Tarières* et les *Volutes*, en une famille qu'il nomme ANGYOSTOMES.

En plaçant ici ces genres à ouverture étroite, nous n'entendons point précisément les rapprocher de la famille précédente; mais seulement les présenter les premiers, comme ayant les caractères les plus saillans parmi ceux à syphon.

(3) On peut voir, sur les espèces de ce beau genre, l'article et les planches de Bruguières dans l'Encycl. méthod., où il est parfaitement décrit et représenté, et l'énumération encore plus complète qu'en a faite M. de Lamarck, Ann. Mus., tome XV.

les tours en sont ou non tuberculeux, ou qu'elle est plus saillante et même pointue, ayant aussi, ou non, des tubercules.

Il y en a même dont la spire est assez saillante pour les faire paraître cylindriques, et alors elle peut aussi être lisse ou tuberculeuse. (1)

On appelle spire couronnée celle qui a des tubercules.

LES PORCELAINES

(CYPRÆA. Lin.)

(Pl. 50, fig. 4, 5, 6.)

Ont aussi la spire très peu saillante, et l'ouverture étroite et s'étendant d'un bout à l'autre; mais leur coquille bombée au milieu et presque également rétrécie aux deux bouts, offre une forme ovale, et leur ouverture, dans l'animal adulte, est ridée transversalement à ses deux côtés. Le manteau est assez ample pour se recourber sur la coquille et l'envelopper; il la couvre à un certain âge d'une couche d'une autre couleur, en sorte que cette différence, jointe à la forme que prend l'ouverture, ferait prendre l'adulte pour une autre espèce. L'animal a des tentacules médiocres, portant les yeux à leur base externe, et un pied mince sans opercule.

Ce sont aussi des coquilles très belles en couleurs, et dont on a beaucoup rassemblé dans les cabinets, quoiqu'elles viennent presque toutes des mers des pays chauds. (2)

---

(1) Espèces à spire couronnée, *Con. cedonulli*, L. Coq., recherchée et qui admet un grand nombre de variétés, Encycl. méth, pl. 316, fig. 1; *Con. marmoreus*, L., Enc., pl. 317, fig. 5; *Con. arenatus*, Brug. Enc., pl. 320, fig. 6, etc.

Espèces à spire non couronnée. *Con. litteratus*, L., encycl., pl. 323, fig. 1;

Con. tessellatus, Brug., Encyc., pl. 326, fig. 7.

Con. virgo, Brug., Encyc., pl. 326, fig. 5, etc.

(2) *Voyez*. pour les espèces, le genre *cypræa* de Gmel., et les figures recueillies par Bruguières pour l'Encyclopédie, le Gen. of shells de M. Sowerby, XVIIe livr. et surtout une Monographie de M. Gray, publiée dans le Zool. Journal, n°s 2, 3 et 4.

LES OVULES

(OVULA. Brug.)

(Pl. 51, fig. 1, 2.)

Ont la coquille ovale et l'ouverture étroite et longue comme les porcelaines ; mais sans rides du côté de la columelle ; la spire est cachée, et les deux bouts de l'ouverture à-peu-près également échancrés ou également prolongés l'un et l'autre en canal. Linnœus les confondait avec les bulles, dont Bruguières les a séparées avec raison. Leur animal a un pied large, un manteau étendu, qui peut en partie se retrousser sur la coquille ; un museau médiocre et obtus, et deux longs tentacules, qui portent les yeux sur le côté, vers le tiers de leur longueur.

Montfort appelle en particulier OVULES, celles où le bord extérieur est ridé en travers. (1) (*a*)

Il nomme NAVETTES (VOLVA) celles où les deux bouts de l'ouverture se prolongent en canal, et où le bord extérieur lui-même n'est pas ridé. (2) (*b*)

Quand ce bord extérieure n'est pas ridé, ni les extrémités de l'ouverture prolongées, il les appelle CALPURNES. (3)

---

(1) *Bulla ovum*, L., List., 711, 65, Enc., 358, 1.

(2) *Bulla volva*, L., List., 711, 63, Enc., 357, 3;

B. birostris, Enc., 357, 1; Sow., ibid.

(3) *Bulla verrucosa*, L., List., 712, 67, Enc., 357, 5, dont nous ne séparons pas les ULTIMES, Montf. ; ou *Bulla gibbosa*, L., List., 711, 64, Encyc., 357, 4.

(*a*) Pl. 51, fig. 1.

(*b*) Pl. 51, fig. 2.

LES TARIÈRES

(TEREBELLUM. Lam.)

(Pl. 51, fig. 5.)

Ont la coquille oblongue, l'ouverture étroite, sans plis ni rides, et s'élargissant uniformément jusqu'au bout opposé à la spire, laquelle est plus ou moins saillante selon les espèces (1). On ne connaît pas leurs animaux.

LES VOLUTES

(VOLUTA. Lin.)

(Pl. 51, fig. 3, 4; pl. 52.)

Varient pour la forme de la coquille et pour celle de l'ouverture; mais se reconnaissent à l'échancrure sans canal qui la termine et à des plis saillans et obliques de leur columelle.

Bruguières en avait d'abord séparé:

---

(1) *Terebellum subulatum*, Lam., *Bulla terebellum*, L., Lister, 736, f. 30, Encycl., 360, 1; *Tereb. convolutum*, Lam., Sowerb., Gen. of shells, 6e liv.

LES OLIVES,

(OLIVA. Brug.)

(Pl. 51, fig. 3, 4.)

Ainsi nommées à cause de la forme oblongue ou ellipsoïde de leur coquille, dont l'ouverture est étroite, longue, échancrée à l'opposite de la spire, qui est courte, et a les plis de la columelle nombreux et semblables à des stries. Les tours sont creusés en sillon. Ces coquilles ne le cèdent point en beauté aux porcelaines. (1)

Leur animal a un grand pied, dont la partie antérieure (en avant de la tête) est séparée par une incision de chaque côté; ses tentacules sont grêles et portent les yeux sur le côté au milieu de leur longueur. Sa trompe, son syphon, sa verge sont assez longs; il n'a pas d'opercule. MM. Quoy et Gaimard ont observé à sa partie postérieure un appendice qui s'introduit dans le sillon des tours.

Le reste du genre volute a été ensuite subdivisé en cinq par M. de Lamarck. (2)

LES VOLVAIRES

(VOLVARIA. Lam.)

(Pl. 50, fig. 7, 8.)

Ressemblent beaucoup aux olives par leur forme oblongue ou cylindrique; mais leur ouverture est étroite, et son bord antérieur remonte

---

(1) *Oliv. subulata*, Lam., Enc., pl. 368, fig. 6, *a b*;

Vol. hiatula, L.;

Voluta porphyria, *Vol. oliva*, et en général toutes les volutes cylindroïdes de Gm., p. 3438 et suivantes.

(2) Sans compter les *Tornatelles* et les *Pyramidelles* déjà mentionnées p. 127 ci-dessus.

jusqu'au-dessus de la spire, qui est excessivement courte. Il y a un ou plusieurs plis au bas de leur columelle; leur poli, leur blancheur les font employer sur quelques côtes en colliers (1). Il y en a une petite espèce fossile de nos environs. (2)

LES VOLUTES propres

(VOLUTA. Lam.)

(Pl. 52, fig. 1.)

Ont l'ouverture ample, et la columelle marquée de quelques gros plis, dont le plus éloigné de la spire est le plus fort. Leur spire varie beaucoup en saillie.

Les unes (CYMBIUM, Montf.; CYMBA, Sowerb.) ont le dernier tour ventru; leur animal a un pied charnu, grand et épais, sans opercule, et sur la tête un voile, aux côtés duquel sortent les tentacules. Les yeux sont sur ce même voile en dehors des tentacules. Sa trompe est assez longue et son syphon a un appendice de chaque côté de sa base. Ces coquilles deviennent très grandes, et plusieurs sont fort belles. (3)

D'autres (VOLUTA, Montf.) ont le dernier tour en cône, se rétrécissent au bout opposé à la spire (4). Leur animal a le pied moins gros que dans les

---

(1) *Volv. monilis*, L.; *Volv. triticea*, Lam., etc.

(2) *Volvaria bulloïdes*, Lam., Encycl. méth., pl. 384, f. 4.

(3) *Vol. æthiopica*, List., 797, 4;
V. cymbium, 796, 3, 800, 7;
V. olla, 794, 1;
V. Neptuni, 802, 8;
V. navicula, 795, 2;
V. papillaris, Séb., III, LXIV, 9;
V. indica, Martini, III, LXXII, 772, 773; genre MELO, Sowerb., Gen. of shells, 28e liv.
V. cymbiola, Chemn, X, CXLVIII, 1385, 1386;
V. præputium, List., 798, 1;
V. spectabilis, Davila, I, VIII, S.

(4) *Voluta musica*, List., 805, 14, 806, 15;
V. scapha, 799, 6;
V. vespertilio, 807, 16, 808, 17;
V. hæbrea, 809, 18;
V. vexillum, Martini, III, CXX, 1098;
V. flavicans, ib., XCV, 922, 923;
V. undulata, Lam., Ann. Mus., etc.
Voyez pour d'autres espèces un Mémoire de M. Broderip (Zool. Journ., avril 1825).

précédentes ; leurs coquilles sont souvent aussi très remarquables par la beauté de leurs couleurs ou des dessins qui y sont tracés.

LES MARGINELLES,

(MARGINELLA. Lam.)

(Pl. 52, fig. 2, 3.)

Avec les formes des volutes propres, ont le bord extérieur de l'ouverture garni d'un bourrelet. Leur échancrure est peu marquée. Selon Adanson, leur animal a aussi le pied très grand et manque d'opercule. Il recouvre en partie la coquille en relevant les lobes de son manteau. Ses tentacules portent les yeux sur le côté externe de leur base. (1)

M. de Lamarck en distingue encore les COLOMBELLES (COLOMBELLA) dont les plis sont nombreux et le bourrelet du bord externe renflé dans son milieu (2). Il paraît qu'elles n'ont pas d'opercule.

LES MITRES

(MITRA. Lam.)

(Pl. 52, fig. 4, 5.)

Ont l'ouverture oblongue avec quelques gros plis à sa columelle, et le plus voisin de la spire le plus gros. Leur spire est généralement pointue et

---

(1) *Voluta glabella*, Adans., IV, genre x, 1;
Voluta faba, ib., 2;
Vol. prunum, ib., 3;
Vol. persicula, ib., 4, et en général toute la pl. XLII, vol. II de Martini;
Vol. marginata, Born., IX, 5, 6.

(2) *Voluta mercatoria*, List., 824, 43;
Vol. rustica, List. 824, 44;
Vol. mendicaria, et presque toute la pl. XLIV de Martini, vol. II;
Col. strombiformis; Vol. labiosa; Vol. punctata, etc., Sow., Gen. of shells, 9e liv.

allongée; plusieurs espèces sont brillamment tachetées de rouge sur un fond blanc (1). Leur animal a le pied petit, les tentacules de longueur médiocre portant les yeux de côté vers le tiers inférieur, un siphon aussi de longueur médiocre; mais il avance souvent une trompe plus longue que sa coquille.

LES CANCELLAIRES

(CANCELLARIA. Lam.)

(Planche 52, fig. 6.)

Dont le dernier tour est ventru et l'ouverture ample et ronde, et où le bord interne forme une plaque sur la columelle. Leur spire est saillante, pointue, et leur surface généralement marquée de sillons croisés. (2)

---

(1) Telles sont *Vol. episcopalis*, List. 839, 66;
Vol. papalis, ib., 67; et 840, 68;
Vol. cardinalis, 838, 65. Ajoutez *Vol. patriarcalis*;
Vol. pertusa, 822, 40;
Vol. vulpecula, Martini, IV, CXLVIII, 1366;
Vol. plicaria, List., 820, 37;
Vol. sanguisuga, List., 821, 8;
Vol. caffra, Martini, IV, CXLVIII, 1369, 1370;
Vol. acus, id., CLVII, 1493, 1494;
Vol. scabricula, id., CXLIX, 1388, 89;
Vol. maculosa, ib., 1377;
Vol. nodulosa, ib., 1385;
Vol. spadicea, id., CL, 1392;
V. aurantia, ib., 1393 94;
V. decussata, 1395;
V. tunicula, 1376.

(2) *Voluta cancellata*, L., Adans., VIII, 16;
Vol. reticulata, List., 830, 25, etc.
Sow., Gen. of shells, 5e livr.

LES BUCCINS

(BUCCINUM. Lin.) (1)

(Pl. 53 à 57.)

Comprennent toutes les coquilles non plissées à la columelle, munies d'une échancrure, ou d'un canal court infléchi vers la gauche.

Bruguières en a fait les quatre genres des buccins, des pourpres, des casques et des vis, dont MM. de Lamarck et Montfort ont encore subdivisé une partie.

LES BUCCINS

(BUCCINUM. Brug.)

(Pl. 53, fig. 1, 2.)

Comprennent les coquilles échancrées sans aucun canal, dont la forme générale est ovale, ainsi que celle de l'ouverture. Tous ceux de leurs animaux qu'on connaît manquent de voile à la tête, et ont une trompe, deux tentacules écartés, portant les yeux sur le côté externe et un opercule corné. Leur siphon s'allonge hors de la coquille.

---

(1) M. de Blainville fait de ce grand genre, une famille de ses *Paracéphalophores dioïques siphonobranches*, qu'il nomme ENTOMOSTOMES.

M. de Lamarck réserve spécialement ce nom de BUCCIN (*Buccinum*. Lam.) à celles dont la columelle est convexe et nue, et le bord sans rides ni bourrelet. Leur pied est médiocre, leur trompe longue et grosse, et leur verge souvent excessivement grande. (1)

LES NASSES

(NASSA. Lam.)

(Pl. 53, fig. 3, 4.)

Ont le côté de la columelle recouvert par une plaque plus ou moins large et épaisse, et l'échancrure profonde, mais sans canal. Leur animal ressemble à celui des buccins proprement dits, et il y a pour les coquilles des passages gradués d'un sous-genre à l'autre. (2)

---

(1) *Buccinum undatum*, L., List., 662, 14;
Bucc. glaciale, L.;
Bucc. anglicum, List., 963, 17;
Bucc. porcatum, Martini, IV, CXXVI, 1213, 1214;
Bucc. lævissimum, id., CXXVII, 1215-16;
B. igneum, ib., 1217;
Bucc. carinatum, Phips, Voyage XII, 2;
B. solutum, Naturf., XVI, II, 3-4;
Bucc. strigosum, Gm., n° 108, Bonan., III, 38;
Bucc. glaberrimum, Martini, IV, CXXV, 1177, 1182;
Bucc. strigosum, ib., 1183, 1188;
Bucc. obtusum, ib., 1193;
Bucc. coronatum, CXXI, 1115, 1116.

(2) *Buccinum arcularia*, List., 970, 24, 25;
Bucc. pullus, List., 971, 26;
B. gibbosulum, List., 972, 27, et 973, 28;
Bucc. tessulatum, List., 975, 30;
B. fossile, Martini, III, XCIV, 912, 914;
Bucc. marginatum, id., CXX, 1101, 1102;
Bucc. reticulatum, List., 966, 21;
Bucc. vulgatum, Martini, IV, CXXIV, 1162-66;
Bucc. stolatum, ib., 1167-69;
Bucc. glans, List., 981, 40;
Bucc. papillosum, List., 969, 23;
Bucc. nitidulum, Mart., IV, CXXV, 1194, 1195.

M. de Lamarck nomme

LES EBURNES,

(EBURNA. Lam.)

(Pl. 53, fig. 5, 6.)

Celles qui joignent à une coquille lisse et sans rides au bord, une columelle largement et profondément ombiliquée. Leur coquille a pour la forme générale de grands rapports avec les olives. On ne connaît pas leur animal. (1)

LES ANCILLAIRES

(ANCILLARIA. Lam.)

(Pl. 54, fig. 1 et 4.)

Ont la même coquille lisse, et au bas de la columelle un bourrelet marqué, sans ombilic et sans sillon à la spire. L'animal de plusieurs de leurs

---

(1) *Buccinum glabratum*, List., 974, 29; *B. spiratum*, List., 981, 41; *Bucc. zeylanicum*, Martini, IV, CXXII, 1119.

espèces est pareil à celui des olives, et a même le pied encore plus développé. (1)

Le même naturaliste nomme

TONNES

(DOLIUM. Lam.)

(Pl. 54, fig. 2.)

Celles où des côtes saillantes qui suivent la direction des tours rendent le bord ondulé; le tour inférieur y est ample et ventru. Montfort divise encore les tonnes,

En TONNES propres, ou le bas de la columelle est comme tordu; (2)

Et en PERDRIX, où il est tranchant. (3)

Leur animal a un très grand pied élargi en avant; une trompe plus longue que sa coquille; des tentacules grêles, portant les yeux au côté externe près de leur base; sa tête n'a point de voile, et son pied ne porte point d'opercule.

---

(1) *Anc. cinamomea*, Lam., Mart., II, pl. 65, f. 731;

Voluta ampla, Gm., Mart., ib., f. 722, et les espèces décrites par M. de Lamarck, et représentées Encycl. méth., pl. 393. Voyez aussi la Monographie des Ancillaires de M. W. Swainson, Journ. of Sc. and Arts, n° 36, p. 272.

(2) *Bucc. olearium*, List., 985, 44, et Sow., Gen. of shells, n° 29.

Bucc. galea, List., 898, 18;

Bucc. dolium, List., 899, 19;

Bucc. fasciatum, Brug., Martini, III, CXVIII, 1081;

Bucc. pomum, id., II, XXXVI, 370, 371.

(3) *Bucc. perdix*, List., 984, 43.

LES HARPES

(HARPA. Lam.)

(Pl. 54, fig. 4.)

Se reconnaissent à des côtes saillantes transversales sur les tours, et dont la dernière forme un bourrelet au bord.

Ce sont de belles coquilles dont l'animal a un très grand pied pointu en arrière, large à sa partie antérieure, qui est distinguée par deux échancrures profondes. Ses tentacules portent les yeux aux côtés vers leur base. Il n'a point de voile ni d'opercule. (1)

LES POURPRES

(PURPURA. Brug.)

(Pl. 55, fig. 1 à 4.)

Se reconnaissent à une columelle aplatie, tranchante vers le bout opposé à la spire, et y formant, avec le bord externe, un canal creusé dans la co-

---

(1) *Buccinum harpa*. L., et les autres espèces long-temps confondues avec celle-là. List., 992, 993, 994; Martini III, CXIX; *Bucc. costatum*, ib. MM. Reynaud, et Quoy et Gaimard ont observé que dans certaines circonstances la partie postérieure du pied se détache spontanément.

quille, mais non saillant. Ils étaient épars parmi les buccins et les murex de Lin. Leur animal ressemble à celui des buccins proprement dits. (1)

Des coquilles semblables aux pourpres, mais où l'on voit une épine saillante au bord externe de l'échancrure, forment le genre LICORNE. Montf. (MONOCEROS, Lam.) (2) (*a*)

D'autres coquilles semblables aux pourpres, où la columelle ou au moins le bord sont garnis, dans l'adulte, de dents qui rétrécissent l'ouverture, forment les SISTRES, Montf. (RICINULES, Lam.). (3) (*b*)

LES CONCHOLEPAS Lam.

(Pl. 55, fig. 6.)

Ont les caractères généraux des pourpres, mais leur ouverture est si énorme et leur spire si peu considérable, que leur coquille a presque l'air d'un cabochon, ou de l'une des valves d'une arche. Leur échancrure a une petite dent saillante de chaque côté. Leur animal ressemble à celui des buccins proprement dits, si ce n'est que son pied est énorme en largeur et en épaisseur, et qu'il s'attache à la coquille par un muscle en fer à cheval, comme dans les cabochons; il a un opercule corné, mince et étroit.

---

(1) *Buccinum persicum*, List., 987, 46-47;
B. patulum, id., 989, 49;
Bucc. hæmastoma, id., 988, 48;
B. trochlea, *B. lapillus*, id., 965, 18, 19;
Murex fucus, id., 990, 50;
Mur. histrix, Martini, III, CI, 974, 975;
Mur. mancinella, List., 956, 7, 8, 957, 9-10;
Mur. hippocastanum, List., 955, 996, 990, 991.

(2) *Buccinum monodon*, Gm., Martini, III, LXXIX, 761;
Bucc. narval, Brug.;
Bucc. unicorne, id.

(3) *Murex ricinus*, L., Séb., III, LX, 37, 39, 42;
Mur. neritoideus, Gm., n° 43, List., 804, 12-13.

(*a*) Pl. 55, fig. 1.

(*b*) Pl. 55, fig. 4.

On n'en connaît qu'une espèce des côtes du Pérou (*Buccinum concholepas*. Brug.). Argenv., pl. II, f. F, D, et Soverb., Gen. of shells, 6e livr. (*a*)

LES CASQUES

(CASSIS. Brug.)

(Pl. 56, fig. 1.)

Ont la coquille ovale, l'ouverture oblongue ou étroite, la columelle recouverte d'une plaque comme les nasses, et cette plaque ridée transversalement ainsi que le bord externe; leur échancrure finit en un canal court, replié et comme retroussé en arrière et vers la gauche. Il y a souvent des varices. Leur animal ressemble à celui des buccins proprement dits; mais son opercule corné est dentelé pour passer entre les rides du bord externe.

Les uns ont le bourrelet du bord dentelé extérieurement vers l'échancrure. (1)

Les autres ont ce bourrelet sans dentelures. (2)

---

(1) *Buccinum vibex*, Martini, II, xxxv, 364, 365;
Bucc. glaucum, List., 996, 60;
Bucc. erinaceus, List., 1015, 73.

(2) Les *Buccinum* de la deuxième div. de Gmel., exceptés les *B. echinophorum*, *strigosum*, n° 26, et *tyrrhenum*, qui sont des cassidaires. Il faut aussi remarquer que parmi les vrais casques, Gmelin paraît avoir fait plusieurs doubles emplois.

(*a*) Pl. 55, fig. 5.

LES HEAUMES.

(MORIO. Montf. CASSIDAIRES. Lam.)

(Pl. 56, fig. 3, 4.)

Séparés des casques par Montfort, ont le canal moins brusquement courbé, et conduisent tout-à-fait à certains murex. L'animal ressemble à celui des buccins, mais son pied se développe davantage. (1)

LES VIS

(TEREBRA. Brug.

(Pl. 56, fig. 2.)

Ont l'ouverture, l'échancrure et la columelle des buccins proprement dits; mais leur forme générale est turriculée, c'est-à-dire que leur spire est très allongée en pointe. (2)

---

(1) *Buccinum caudatum*, L., List., 940, 36;

Bucc. echinophorum, List., 1003, 68;

Bucc. strigosum, Gm., n° 26, List., 1011, 71, f., *Bucc. tyrrhenum*, Bonam., III, 160.

(2) Toute la dernière subdivision des *Buccinum* de Gmelin, tels que *Buccinum maculatum*, L., List., 846, 74;

Bucc. crenulatum, L., List. 846, 75;

Bucc. dimidiatum, L., List., 843, 71;

Bucc. subulatum, L., List., 842, 70, etc.

M. Blainville en sépare le genre ALÈNE (*Subula*), qu'il fonde sur une difference dans l'animal, et, de plus, sur la présence d'une opercule.

LES CERITHES, Adans.

(CERITHIUM, Brug.)

(Pl. 57, fig. 3, 5, 6.)

Démembrés avec raison des MUREX de Linnæus, ont une coquille à spire turriculée, c'est-à-dire très élevée en pointe, l'ouverture ovale et un canal court, mais bien prononcé et recourbé à gauche ou en arrière. Leurs animaux portent un voile sur la tête, deux tentacules écartés ayant les yeux sur le côté, et un opercule rond et corné.

On en trouve beaucoup parmi les fossiles. (1)

M. Brongniart a distingué des cérithes,

LES POTAMIDES

(Pl. 57, fig. 6.)

Qui, avec la même forme de coquille, ont un canal très court, à peine échancré, point de gouttière au haut du bord droit, et la lèvre extérieure

---

(1) *Murex vertagus*, List. 1020, 83;

M. aluco, List., 1025, 87;

Mur. annularis, Martini, IV, CLVII, 1486;

Mur. cingulatus, ib., 1492;

Mur. terebella, id., CLV, 1458, 9;

Mur. fuscatus, Gualt., 56, H.;

Mur. granulatus, Martini, IV, CLVII, 1483;

Mur. moluccanus, ib., 1484, S., etc., et cette quantité d'espèces fossiles décrites par M. de Lamarck, Ann. Mus. M. Deshayes a séparé des cérithes, sous le nom de TRIPHORE, quelques petites espèces dont le bord se prolonge dans l'ouverture, et la partage en trois orifices distincts.

C'est aussi auprès des cérithes qu'il faut placer plusieurs coquilles fossiles, dont M. Defrance a fait son genre NERINÉE, et qui s'en distinguent par des plis très prononcés sur chaque tour et à la columelle, dont le centre est en outre creux dans toute sa longueur. On en connaît déjà neuf espèces.

dilatée. Elles vivent dans les rivières ou au moins à leur embouchure, et l'on en trouve quelques-unes fossiles dans des terrains où il n'y a d'ailleurs que des espèces de terre ou d'eau douce. (1)

LES ROCHERS

(MUREX. L.). (2)

(Pl. 57, fig. 1, 2, 4, 7, 8; pl. 58, 59, 60, 61, fig. 1.)

Comprennent toutes les coquilles à canal saillant et droit (3). J'ai trouvé aux animaux de tous les sous-genres une trompe, des tentacules rapprochés, longs, portant les yeux sur le côté externe; un opercule corné et point de voile à la tête : ils ressemblent d'ailleurs à ceux des buccins, sauf la longueur du siphon. Bruguières les divise en deux genres, subdivisés ensuite par MM. Lamarck et Montfort.

LES MUREX, Brug.

(Pl. 57, fig. 1, 2, 4, 7, 8; pl. 58, fig. 2 à 4.)

Sont toutes les coquilles à canal saillant et droit, et à varices en travers des tours. (4)

---

(1) *Voyez* Brong., Ann. Mus., XV, 367. On doit mettre dans ce sous-genre, *Cerithium atrum*, Brug., List., pl. 115, f. 10; *Cer. palustre*, ib, 836, f. 62; *C. muricatum*, ib., 121, f. 17, etc., et parmi les fossiles, la *Potamide Lamarck.*, Brongn., loc. cit., pl. XXII, f. 3.

(2) M. de Blainville fait de ce grand genre sa famille des SIPHONOSTOMES.

(3) Encore Linnæus y joignait-il plusieurs *pourpres* dont le canal n'est pas saillant, et toutes les *cérithes* où il est recourbé.

(4) Les varices sont des bourrelets saillans, dont l'animal borde sa bouche chaque fois qu'il interrompt l'accroissement de sa coquille.

M. Lamarck réserve en particulier ce nom à celles où les varices ne sont pas contiguës sur deux rangs opposés. (*a*)

Si leur canal est long et grêle, et leurs varices armées d'épines, ce sont les MUREX proprement dits, Montf. (1) (*b*)

Quand avec ce long canal ils ne portent que des varices noueuses, ce sont les BRONTES du même. (2) (*c*)

Quelques-uns, à canal médiocre, ont entre des varices épineuses, des tubes saillans qui pénètrent dans la coquille. Ce sont les TYPHIS, Montf. (3) (*d*)

Lorsque, au lieu d'épines, les varices sont garnies de feuilles plissées, déchiquetées ou divisées en branches, ce sont les CHICORACÉS, Montf. (4). Leur canal est long ou médiocre, et leurs productions foliacées varient à l'infini en figure et en complication. (*e*)

Quand, avec un canal médiocre ou court, les varices sont seulement noueuses, et que la base a un ombilic, ce sont les AQUILLES, Montf. Nous en avons plusieurs sur nos côtes. (5)

S'il n'y a pas d'ombilic, ce sont ses LOTORIUMS. (6)

Enfin quand le canal est court, la spire élevée et les varices simples, ce

---

(1) *Murex tribulus*, Lister., 902, 22;
Mur. brandaris, List., 900, 20;
Mur. cornutus, List. 901, 21;
Mur. Senegalensis, Gm., et le *costatus* du n° 86, Adans., Sénég., VIII, 19.

(2) *Mur. haustellum*, List., 903, 23;
Mur. caudatus, Martini, Conch., III, f. 1046, 1049;
Mur, pyrum.

(3) *Mur. turbifer*, Roissy, Brurg, Journ. d'hist. nat. I, XI, 3. Montfort, 614.

(4) *Mur. ramosus*, List., 946, 41, et toutes ses variétés; Martini, III, CV, CX; CXI;
Mur. scorpio, Martini, CVI.
Mur. saxatilis, Martini, CVII, CVIII; et plusieurs autres non encore assez bien caractérisées.

(5) *Murex cutaceus*, L., Séb., III, XLIX, 63, 64;
Mur. trunculus, Martini, III CIX, 1018, 20;
Mur. miliaris, id., III, Vign., 36, 1-5;
Mur. pomum, Adans., IX, 22;
Murex decussatus, ib., 21.

(6) *Mur. lotorium*, L., Martini, IV, CXXX, 1246-9;
Mur. femorale, id., CXI, 1039;
Mur. triqueter, Born., XI, 1, 2.

(*a*) Pl. 57, fig. 2, 4, 7, 8; pl. 58, fig. 2.
(*b*) Pl. 58, fig. 2.
(*c*) Pl. 57, fig. 7.
(*d*) Pl. 57, fig. 4.
(*e*) Pl. 57, fig. 2, 8.

sont les TRITONIUM. Leur bouche est généralement ridée en travers sur ses deux bords. Nous en avons de fort grands dans nos mers. (1)(*a*)

Il y a quelquefois des varices nombreuses, comprimées, presque membraneuses. Ce sont les TROPHONES, Montf. (2)

D'autres fois elles sont très comprimées, très saillantes, et en petit nombre. (3)

M. de Lamarck sépare de tous les murex de Bruguières,

LES RANELLES,

(RANELLA. Lam.)

(Pl. 58, fig. 1.)

Dont le caractère est d'avoir les varices opposées, en sorte que la coquille en est comme bordée de deux côtés. Leur canal est court, et leur surface n'est hérissée que de tubercules. Les bords de leur ouverture sont ridés. (4)

Les APOLLES, Montf., ne sont que des ranelles ombiliquées. (5)

---

(1) *Mur. tritonis*, L., List., 959, 12;

Mur. maculosus, Martini, IV, CXXXII, 1257, 1258;

Mur. australis, Lam., Martini, IV, CXXXVI, 1284;

Mur. pileare, Martini, IV, CXXX, 1243, 48, 49;

Mur. argus, Martini, IV, CXXXI, 1255, 1256;

Mur. rubecula, id., CXXXII, 1259, 1267.

(2) *Murex magellanicus*, Martini, IV, CXXXIX, 1297.

(3) *Mur. tripterus*, Born., X, 18, 19;

Mur. obeliscus, Martini, III, CXI, 1033, 1037.

(4) *N. B.* Ce sont les *Mur. bufo*, Montf., 574;

Mur. rana, List., 995, 28;

Mur. reticularis, List., 935, 30;

Mur. affinis, et les espèces ou variétés de Martini, 1229, 30, 31, 32, 33, 34; 1269, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76.

(5) *Murex girinus*, List., 939, 33.

(*a*) Pl. 57, fig. 1; pl. 58, fig. 3, 4.

LES FUSEAUX

(FUSUS. Brug.)

(Pl. 66, fig. 1.)

Sont toutes les coquilles à canal saillant et droit, qui n'ont point de varices.

Quand la spire est saillante, la columelle sans plis, et le bord entier, ce sont les FUSEAUX proprement dits, Lam., que Montfort divise encore : lorsqu'ils manquent d'ombilic, il leur réserve le nom de FUSEAUX (1). Les moins allongés et les plus ventrus se rapprochent par degrés de la forme des buccins (2). Lorsqu'ils ont un ombilic, Montfort les appelle LATHIRES. (3)

Les STRUTHIOLAIRES se distinguent des fuseaux propres par un rebord qui entoure leur orifice, comme en se retroussant, et qui couvre la

---

(1) *Mur. cochlidium*, Séb., III, LII, 6;
Mur. morio, List., 928, 22;
Mur. canaliculatus, Martini, III, LXVII, 742-43;
Mur. candidus, Martini, IV, CXLIV, 1839;
Mur ansatus, id, ib., 1340;
Mur. lævigatus, Martini, CXLI, 1319, 1320;
Mur. longissimus, ib., 1344;
Mur. undatus, ib., 1343;
Mur. colus, L., List., 917, 10;
Mur. striatulus, ib., 1351-52;
Mur. pusio, List., 914, 7;
Mur. verrucosus, ib., 1349-50, etc., et les nombreuses espèces fossiles décrites par M. de Lamarck.

(2) *Mur. islandicus*, Martini, IV, CXLI, 1312, 1313, etc.;
Mur. antiquus, ib., CXXXVIII, 1294, et List., 962, 15;
Mur. despectus, Mart., 1295.

(3) *Mur. vespertilio*, id., CXLII, 1323, 24.

columelle. Leur bord est renflé dans l'adulte, par où elles tiennent aux murex. (*a*) (1)

Quand la spire est saillante, la columelle sans plis, et qu'il y a dans le bord vers la spire une petite entaille ou échancrure bien marquée, ce sont les PLEUROTOMES, Lam. (*b*) (2)

On en sépare encore, mais par trop légèrement, les CLAVATULES, où l'échancrure est large et touche à la spire. (*c*)

Quand la spire est peu marquée, aplatie ou arrondie, et la columelle sans plis, ce sont les PYRULES de Lam. Il y en a d'ombiliquées (*d*) (3) et de non ombiliquées. (*e*) (4)

Montfort sépare encore de ces pyrules les espèces à spire aplatie, et qui ont des stries en dedans, vers la lèvre, et les nomme CARREAUX (FULGUR) (5). Ce sont en quelque sorte des pyrules à columelle plissée, et leurs plis sont même quelquefois à peine sensibles.

Parmi ces démembremens des fuseaux de Bruguières, les FASCIOLAIRES, Lam., se distinguent par quelques plis obliques et marquées à la columelle, vers la naissance du syphon. (*f*) (6)

---

(1) *Mur. stramineus*, Gm., Enc. méth., 431, 1, a, b;

Str. crenulata, Lam.

(2) *Murex babilonius*, L., List., 917: 11;

Mur. javanus, Mart., IV, 138, et le grand nombre d'espèces fossiles décrites par M. de Lamarck et d'autres conchyliologistes.

(3) *Murex rapa*, Martini, III, LXVIII, 750, 753;

Buccinum bezoar, Gm., Martini, III, LXVIII, 754, 755.

(4) *Bulla ficus*, L., List., 750, 46;

(5) *Murex ficus*, ib., 741.

(6) *Murex perversus*, L., List., 907, 27;

Mur. aruanus, List., 908, 28;

Mur. canaliculatus, Martini, III, LXVI, 738-740, et LXVII, 742, 3;

Mur. spirillus, Martini, III, CXV, 1069;

Pyrula canaliculata, Lam. Montf., 502, qui me paraît le même que *Mur. carica*, Martini, III, LXVII, 744.

(4) *Murex tulipa*, L., List., 910, 911;

Mur. trapezium, List., 931, 26;

Mur. polygonus, List., 922, 15;

Mur. infundibulum, List., 921, 14;

Mur. striatulus, Martini, IV, CXLVI, 1351-52;

Mur. versicolor, ib., 1348;

Mur. pardalis, id., CXLIX, 1384;

Mur. costatus, Knorr., Petrif., C., II, 7;

Mur. lancea, Martini, IV, CILV, 1357.

(*a*) Pl. 59, fig. 1, 2. (*b*) Pl. 60, fig. 2. (*c*) Pl. 60, fig. 3.
(*d*) Pl. 61, fig. 1. (*e*) Pl. 59, fig. 4, 5. (*f*) Pl. 60, fig. 4.

LES TURBINELLES

(TURBINELLA. Lam.)

(Pl. 60, fig. 5.)

Sont encore des coquilles à canal droit, sans varices, reconnaissables à de gros plis transverses à leur columelle, qui se portent sur toute la longueur de l'orifice, et qui les rapprochent beaucoup des volutes coniques; elles n'en diffèrent proprement que par l'allongement de leur ouverture en une espèce de canal (1), et la limite entre les unes et les autres n'est pas aisée à tracer.

LES STROMBES

(STROMBUS. Lin.)

(Pl. 61 et 61 *bis*.)

Comprennent les coquilles à canal droit ou infléchi vers la droite, dont le bord externe de l'ouverture se dilate avec l'âge, mais en conservant toujours un sinus vers le canal, sous lequel passe la tête quand l'animal s'étend.

---

(1) *Murex scolimus*, Martini, IV, CXLII, 1325;
Voluta pyrum, Martini, III, XCV, 916, 917;
Voluta ceramica, List., 829, 51;
Voluta rhinoceros, Chemin., X, 150, f. 1407, 1408;
Voluta turbinellus, List., 811, 20,
Voluta capitellum, List., 810, 19;
Voluta globulus, Chemn., XI, 178 f., 1715;
Vol. turrita Gm.

La plupart ont ce sinus à quelque distance du canal.
M. de Lamarck subdivise ces espèces-là en deux sous-genres.

LES STROMBES propres,

(STROMBUS Lam.)

(Pl. 61, fig. 2.)

Où le bord se dilate en une aile plus ou moins étendue, mais non divisée en doigts. Leur pied est petit à proportion, et leurs tentacules portent les yeux sur un pédicule latéral plus gros que le tentacule même. L'opercule est corné, long et étroit, porté sur une queue mince. (1)

LES PTÉROCÈRES

(PTEROCERA. Lam.)

(Pl. 61, fig. 3.)

Ont le bord divisé dans l'adulte, en digitations longues et grêles, variant, pour le nombre, selon les espèces. Leur animal est le même que celui des strombes proprement dits. (2)

---

(1) Presque tous les strombes compris dans la deuxieme et la troisième division de Gmel., en observant qu'il y a plusieurs doubles emplois occasionés par les divers degrés de développement du bord externe.

(2) *Strombus lambis*, Rondel., 79; Martini, III, LXXXVI, 855;
Str. chiragra, List., 870;
Str. millepeda, List., 868, 869;
Str. scorpius, List., 867.

D'autres strombes ont le sinus du bord externe contigu au canal. Ce sont les ROSTELLAIRES (ROSTELLARIA, Lam.). Elles ont généralement un second canal remontant le long de la spire, et formé par le bord externe et par une continuation de la columelle.

Dans quelques-unes, le bord est encore digité. Leur animal ressemble à celui des murex, mais ne porte qu'un très petit opercule. (*a*) (1)

D'autres n'ont au bord que des dentelures. Leur canal est long et droit. (2)

D'autres encore ont ce bord entier. Ce sont les HIPPOCRÈNES (HIPPOCRENES, Montf.). (3)

---

(1) *Strombus pes pelecani*, L., List., 865, 866.

(2) *Strombus fusus*, L., List., 854, 11, 12, 916, 9.

(3) *Strombus amplus*, Brander, Foss., Hant., VI, 76, ou *rostellaria macroptera*, Lam.

Str. fissurella, Lam., Encycl. méth., p. 411, 3, a, b, qui n'est pas celui de Martini, IV, CLVIII, 1498-99, etc.

(*a*) Pl. 61 *bis*, fig. 1, 2, 3, 4.

SEPTIÈME ORDRE

DES GASTÉROPODES.

LES

TUBULIBRANCHES

(Pl. 62, 63, fig. 1, 2.)

Doivent être détachés des pectinibranches, avec lesquels ils ont cependant de grands rapports, parce que leur coquille en forme de tube plus ou moins irrégulier et dont le commencement seul est en spirale, se fixe sur divers corps ; aussi n'ont-ils point d'organes de copulation et se fécondent-ils eux-mêmes.

LES VERMETS

(VERMETUS, Adanson.)

(Pl. 62, fig. 2, 3, 5; pl. 63, fig. 1, 2.)

Ont une coquille tubuleuse, dont les tours, dans le premier âge, forment encore une espèce de spire, mais se prolongent ensuite en un tube plus ou moins irrégulièrement contourné, ou ployé comme ceux des tubes des serpules. Cette coquille se fixe d'ordinaire par l'entrelacement d'autres de la même espèce, ou parce qu'elle est enveloppée en partie par des lithophytes : l'animal ne marchant point, n'a pas de pied proprement dit; mais ce qui, dans les gastéropodes ordinaires, forme la queue, se reploie en dessous et se porte jusques en avant de la tête, ou son extrémité se renfle en une masse garnie d'un opercule mince; quand l'animal se retire, c'est cette masse qui ferme l'entrée de son tube; elle a quelquefois divers appendices, et son opercule est épineux dans certaines espèces. La tête du mollusque est obtuse, et porte deux tentacules médiocres, qui ont les yeux aux côtés de leur base externe. La bouche est un orifice vertical; sous elle se voit, de chaque côté, un filament qui a toute l'apparence d'un tentacule, mais qui en réalité appartient au pied. Leurs branchies ne forment qu'une rangée le long du côté gauche de la voûte branchiale. Le côté droit est occupé par le rectum et par le canal spermatique qui transmet aussi les œufs. Il n'y a point de verge et l'animal se féconde lui-même.

Les espèces de vermets sont assez nombreuses, mais peu distinctes. Linnæus les laissait avec les serpules. (1)

Les VERMILIES que M. de Lamarck laisse encore auprès des serpules, ne diffèrent point des vermets. (2)

LES MAGILES

(MAGILUS. Monf.) Vulgairement *Campulotes.*

(Pl. 62, fig. 4.)

Ont un tube caréné sur sa longueur, qui d'abord assez régulièrement en spirale, se continue ensuite en ligne plus ou moins droite; bien que l'on n'en connaisse point l'animal, il est probable que c'est près des vermets qu'il devra se placer. (3)

LES SILIQUAIRES

(SILIQUARIA. Brug.)

(Pl. 62, fig. 1, 6.)

Ressemblent aux vermets par la tête, par la position de l'opercule, par la coquille tubuleuse et irrégulière; mais cette coquille a sur toute sa lon-

---

(1) *Serpula lumbricalis*, Linn., Adans., Seneg., XI, 1, et plusieurs espèces nouvelles.

(2) *Serpula triquetra*, GM., Born., Mus., pl. XVIII, t. 14.

(3) *Magilus antiquus*, Montf., II, pl. 43, et Guettard, Mém., III, pl. LXXI, f. 6.

gueur, une fente qui en suit les contours, et qui correspond à une fente semblable de la partie du manteau qui recouvre la cavité branchiale. D'un côté de cette fente adhère tout du long un peigne branchial composé d'une grande quantité de feuillets déliés et comme tubuleux. Linnæus les laissait aussi avec les serpules, et l'on a cru jusqu'à ce dernier temps qu'elles appartenaient à la classe des annelides. (1)

---

(1) *Serpula anguina*, Lin.

Serpula muricata, Born., Mus., XVIII, 16.

N. B. M. de Lamarck supposait encore les siliquaires et les vermilies voisines des serpules. M. de Blainville les a rapprochées des vermets, et M. Audouin vient d'en observer et d'en décrire l'animal : c'est à lui que nous devons ce que nous en disons.

HUITIÈME ORDRE

DES GASTÉROPODES.

LES

SCUTIBRANCHES [1]

(Pl. 63, fig. 3, 4 ; pl. 64, 65.)

Comprennent un certain nombre de gastéropodes assez semblables aux pectinibranches pour la forme et la position des branchies, ainsi que pour la forme générale du corps, mais où les sexes sont réunis, de ma-

(1) M. de Blainville réunit cet ordre et le suivant (les oscabrions exceptés), dans sa sous-classe des PARACÉPHALOPHORES HERMAPHRODITES.

nière toutefois qu'ils se fécondent eux-mêmes. Leurs coquilles sont très ouvertes, sans opercule, et le plus grand nombre ne sont même aucunement turbinées, en sorte qu'elles couvrent ces animaux, et surtout leurs branchies, comme ferait un bouclier. Le cœur est traversé par le rectum, et reçoit le sang par les deux oreillettes, comme dans le plus grand nombre des bivalves.

LES ORMIERS

(HALYOTIS. Lin.) [1]

(Pl. 64, fig. 6 et 7.)

Sont le seul genre de cet ordre qui ait sa coquille turbinée, et parmi ces sortes de coquilles la leur se reconnaît à l'excessive ampleur de son ouverture, à son aplatissement et à la petitesse de sa spire, qu'on voit par le dedans. Cette forme l'a fait comparer à l'oreille d'un quadrupède.

---

(1) Les paracéphalophores hermaphrodites otidées, Blainv.

LES HALIOTIDES propres

(HALYOTIS. Lam.)

(Pl. 64, fig. 7.)

Ont en outre une série de trous perçant la coquille le long du côté de la columelle ; lorsque le dernier trou n'est pas encore terminé, il donne à la coquille l'air d'être échancrée. L'animal est un des gastéropodes les plus ornés. Tout autour de son pied, et jusque sur sa bouche, règne, du moins dans les espèces les plus communes, une double membrane découpée en feuillages, et garnie d'une double rangée de filets ; en dehors de ses longs tentacules, sont deux pédicules cylindriques pour porter les yeux. Le manteau est profondément fendu au côté droit, et l'eau qui passe par les trous de la coquille, peut, au travers de cette fente, pénétrer dans la cavité branchiale ; le long de ses bords, sont encore trois ou quatre filets, que l'animal peut aussi faire sortir par ces trous. La bouche est une trompe courte. (1)

Les PADOLLES, Montf., ont la coquille presque circulaire, presque tous les trous oblitérés, et un sillon profond qui suit le milieu des tours, et se marque en dehors par une arrête saillante, le *Padole briqueté*, Montf., II, p. 114. (*a*)

---

(1) Toutes les *halyotis* de Gmel., exceptés *imperforata* et *perversa*.

Ce genre a certainement, quoiqu'on l'ait contesté, son analogue parmi les fossiles. M. Marcel de Serres en a décrit une espèce trouvée dans le calcaire de Montpellier (*Hal. Philberti*), Ann. des Sc. nat. t. XII, p. XLV, f. A.

(*a*) Pl. 64, fig. 4.

LES STOMATES

(STOMATIA. Lam.)

(Pl. 64, fig. 1, 2, 3, 5, 8.)

Ont la coquille plus creuse, à spire plus saillante, et manquant de trous; mais ressemblant du reste à celle des haliotides, qu'ils lient ainsi avec celle de certains turbos. Leur animal est beaucoup moins orné que celui des Halyotides. (1)

Les genres suivans, démembrés de patelles, ont la coquille tout-à-fait symétrique, ainsi que la position du cœur et des branchies. (2)

LES FISSURELLES

(FISSURELLA. L.)

(Pl. 63, fig. 3.)

Ont un large disque charnu sous le ventre, comme les patelles, une coquille conique placée sur le milieu du dos, mais ne recouvrant pas toujours en entier, percée à son sommet d'une petite ouverture, qui sert à-la-fois de passage aux excrémens et à l'eau nécessaire à la respiration : cette

---

(1) *Halyotis imperforata*, Gm.; Chemn., X, CLXVI, 1600-1601.

(2) Ce sont les PARACÉPHALOPHORES CERVICOBRANCHES BRANCHIFERES, Blainv.

ouverture pénètre dans la cavité des branchies située sur le devant du dos, et dans le fond de laquelle donne l'anus; cavité qui est d'ailleurs largement ouverte au-dessus de la tête. Il y a de chaque côté, et symétriquement, un peigne branchial; les tentacules coniques portent les yeux à leur base extérieure; les côtés du pied sont garnis d'une rangée de filets. (1)

LES EMARGINULES

(EMARGINULA. Lam.)

(Pl. 63, fig. 4.)

Ont exactement la même structure que les fissurelles, si ce n'est qu'au lieu d'un trou à leur sommet, leur manteau et leur coquille ont une petite fente ou échancrure à leur bord antérieur, qui pénètre de même dans sa cavité branchiale; les bords du manteau enveloppent et couvrent en grande partie ceux de la coquille; les tentacules coniques portent les yeux sur un tubercule de leur base extérieure. Les bords du pied sont garnis d'une rangée de filets. (2)

---

(1) Toutes les patelles de la cinquième division de Gmel. excepté *pat. fissura;* entre autres *pat. græca*, List., 527, 1-2; — *P. nimbosa*, List., 528, 4. Nous en avons une espèce où la coquille, six fois moins large que le manteau, entoure simplement le trou du sommet comme un anneau. (*Fissurella annulata*, Nob.)

(2) *Patella fissura*, L., List., 543, 28, etc. Le PALMAIRE, Montf., 70, doit peu s'éloigner de ce genre.

LES PAVOIS

(PARMOPHORUS. Lam.)

(Planche 65.)

Ont, comme les émarginules, leur coquille recouverte en grande partie par les bords retroussés du manteau ; cette coquille est oblongue, légèrement conique et sans trou ni échancrure ; leurs branchies et leurs autres organes sont les mêmes que dans les deux genres précédens. (1)

---

(1) *Patella ambigua,* Chemn., II, CXCII, 1918.

N. B. On trouve ainsi parmi les fossiles des fissurelles, des émarginules et des parmophores.

HUITIÈME ORDRE

DES GASTÉROPODES.

LES

CYCLOBRANCHES [1]

(Planches 67, 68.)

Ont leurs branchies en forme de petits feuillets ou de petites pyramides attachés en cordons plus ou moins complet sous les rebords du manteau, à-peu-près

(1) M. de Blainville, qui nomme *Cyclobranches* l'ordre où il place les *doris*, fait des trois genres précédens et des *patelles*, un ordre qu'il nomme *Cervicobranches*, et qu'il divise en *rétifères* et *branchifères*; les *rétifères* sont les *patelles*, parce qu'il sup-

comme dans les inférobranches, dont ils se distinguent par la nature de leur hermaphroditisme; car, ainsi que les précédens, ils n'ont point d'organes d'accouplemens et se suffisent à eux-mêmes. Leur cœur n'embrasse pas le rectum, mais il varie en situation. On n'en connaît que deux genres, dont la coquille n'a jamais rien de turbiné.

LES PATELLES

(PATELLA. L.)

(Pl. 67, fig. 1.)

Ont le corps entier recouvert d'une coquille d'une seule pièce en cône évasé: sous les bords de leur manteau règne un cordon de petits feuillets branchiaux; l'anus et l'issue des organes de la génération sont un peu à droite au-dessus de la tête, laquelle a une trompe grosse et courte, et deux tentacules pointus, portant les yeux à leur base extérieure; la bouche est charnue, et contient une langue épineuse, qui se porte en arrière et se replie profondément dans l'intérieur du corps. L'estomac est membraneux et l'intestin long, mince et fort replié; le cœur est en avant au-dessus du col, un peu vers la gauche. (1)

---

pose qu'elles respirent au moyen d'un réseau de la cavité qui est au-dessus de leur tête. Il m'a été impossible de le découvrir ni d'y voir d'autre organe de la respiration que le cordon de feuillets qui règne tout autour sous le rebord du manteau. *Voyez* l'anat. de la *patelle*, dans mes Mémoires sur les mollusques.

(1) Je sépare des *patelles* et range parmi les *trochoïdes*, tous les animaux compris

Nous en avons quelques espèces en abondance sur nos côtes.

LES OSCABRIONS

(CHITON. L.)

(Pl. 67, fig. 3, 4, 5; pl. 68.)

Ont une rangée d'écailles testacées et symétriques enchâssées le long du dos de leur manteau, mais n'en occupant pas toute la largeur. Les bords du manteau même sont très coriaces, garnis ou d'une peau nue ou de petites écailles qui lui donnent l'aspect du chagrin, ou d'épines, ou de poils, ou de faisceaux de soie. Sous ce bord règne de chaque côté une rangée de branchies en pyramides lamelleuses, et en avant un voile membraneux sur la bouche tient lieu de tentacules. L'anus est sous l'extrémité postérieure. Le cœur est situé en arrière sur le rectum. L'estomac est membraneux et l'intestin très long et très contourné. L'ovaire occupe le dessus des autres viscères et paraît s'ouvrir sur les côtés par deux oviductes.

Nous en avons quelques petits sur nos côtes, et il y en a beaucoup et de grands dans les mers des pays chauds. (1)

---

dans les genres *crépidule*, *navicelle*, *calyptrée* de M. de Lamarck, auxquels j'ajoute les *cabochons*, et je mets dans les *scutibranches* ses genres *fissurelle*, *émarginule* et *parmophores* ou pavois *patella ambigua*, Chemn., XI, 197, 1918; enfin l'OMBRELLE; *Scutus* Montf. (*patella umbella*, Martini, II, VI, 18), est un tectibranche. Quant à la *patella anomala* de Mull., elle appartient aux brachiopodes; c'est mon genre ORBICULE. Les autres espèces citées par Gm., restent dans le genre patelle.

(1) Les OSCABRELLES de Lamarck et toutes les espèces de *chiton* des auteurs doivent rester sous ce genre dont M. de Blainville a cru devoir faire une classe à part, qu'il nomme POLYPLAXIPHORES, supposant qu'elle conduit aux animaux articulés.

QUATRIÈME CLASSE

DES MOLLUSQUES.

LES

ACÉPHALES

N'ont point la tête apparente, mais seulement une bouche cachée dans le fond ou entre les replis de manteau [a]. Celui-ci est presque toujours ployé en deux, et renferme le corps, comme un livre est renfermé dans sa couverture [b]; mais souvent aussi les deux lobes se réu-

(a) Pl. 70, fig. 2.

(b) Pl. 70, fig. 1; pl. 101, fig 3 b, etc.

nissent par devant, et le manteau forme alors un tube ([a]); quelquefois encore, entièrement fermé par un bout, il représente un sac ([b]). Ce manteau est presque toujours garni d'une coquille calcaire bivalve, quelquefois multivalve, et n'est réduit que dans deux genres seulement à une nature cartilagineuse ou même membraneuse. Le cerveau est sur la bouche, et il y a un ou deux autres ganglions. Les branchies sont presque toujours de grands feuillets couverts de réseaux vasculaires sur ou entre lesquels passe l'eau ([c]); les genres sans coquilles les ont cependant d'une structure plus simple. De ces branchies, le sang va au cœur généralement unique ([d]), qui le distribue partout, et il revient à l'artère pulmonaire sans être aidé par un autre ventricule.

La bouche n'a jamais de dents, et ne peut prendre que les molécules que l'eau lui apporte : elle conduit dans un premier estomac ; il y en a quelquefois un second ; l'intestin varie beaucoup en longueur. La bile arrive généralement par plusieurs pores dans l'estomac que la masse du foie entoure ([e]). Tous ces animaux se fé-

---

(*a*) Pl. 101, fig. 3 *b*; pl. 103, fig. 2, 3 *a*; pl. 109, fig. 1, 3 *a*, etc.

(*b*) Pl. 118, fig. 1, 1 *a*, 1 *b*, etc.

(*c*) Pl. 70, fig. 1 *d* et 2 *l*; pl. 101, fig. 3 *b*, *g*; pl. 111 *bis*, fig. 1 *a*, etc.

(*d*) Pl. 111, fig. 1 *b*, *j*.

(*e*) Pl. 70, fig. 2; pl. 74, fig. 2 *b*, etc.

condent eux-mêmes, et dans plusieurs testacés, les petits qui sont innombrables, passent quelque temps dans l'épaisseur des branchies avant d'être mis au monde (1). Tous les acéphales sont aquatiques. (2)

---

(1) Quelques naturalistes pensent que les très petits bivalves qui remplissent dans certaines saisons les branchies externes de l'anodonte et de la moule, n'en sont pas la progéniture, mais une espèce différente et parasite. Voyez à ce sujet la dissertation de M. Jacobson. Les observations de sir Éverard Home semblent répondre à cette difficulté.

(2) M. de Lamarck avait d'abord changé mon nom d'*Acéphales* en celui d'*Acéphalés*. M. de Blainville fait de mes *Acéphales* et de mes *Brachiopodes*, une classe qu'il nomme ACÉPHALOPHORES.

LE PREMIER ORDRE

DES ACÉPHALES.

LES

ACÉPHALES TESTACÉS,

OU A QUATRE FEUILLETS BRANCHIAUX [1],

Sont sans comparaison les plus nombreux. Toutes les coquilles bivalves, et quelques genres de multivalves leur appartiennent. Leur corps qui renferme le foie et

(1) M. de Lamarck, dans son dernier ouvrage, a fait de mes *Acéphales testacés*, sa classe des *Conchifères*; et M. de Blainville son ordre des *Acéphalophores lamellibranches*; mais c'est toujours la même chose.

les viscères est placé entre les deux lames du manteau ([a]); en avant, toujours entre ces lames, sont les quatre feuillets branchiaux striés régulièrement en travers par les vaisseaux ; la bouche est à une extrémité, l'anus à l'autre, le cœur du côté du dos ; le pied, lorsqu'il existe, est attaché entre les quatre branchies ([b]). Aux côtés de la bouche sont quatre autres feuillets triangulaires, qui sont les extrémités des deux lèvres, et servent de tentacules. Le pied n'est qu'une masse charnue, dont les mouvemens se font par un mécanisme analogue à celui de la langue des mammifères. Il a ses muscles attachés dans le fond des valves de la coquille. D'autres muscles qui forment tantôt une, tantôt deux masses, se rendent transversalement d'une valve à l'autre pour les tenir fermées ; mais quand l'animal relâche ses muscles, un ligament élastique placé en arrière de la charnière, ouvre les valves en se contractant.

Un assez grand nombre de bivalves possède ce qu'on appelle un *byssus*, c'est-à-dire un faisceau de fils plus ou moins déliés, sortant de la base du pied, et par lesquels l'animal se fixe aux différens corps. Il emploie son pied pour diriger ses fils et pour en coller les extrémités ; il

---

(*a*) Pl. 70, fig. 1 et 2 ; pl. 84, fig. 1 *b*, 1 *c* ; pl. 91, fig. 2 *a*, 2 *b*, etc.

(*b*) Pl. 74, fig. 2 *a* ; pl. 91, fig. 2 *b* ; pl. 101, fig. 3 *b*, etc.

reproduit même des fils quand on lui en a coupé; néanmoins la nature de cette production n'est pas encore bien constatée. Réaumur les croyait une sécrétion filée et comme tirée dans le sillon du pied ; Poli pense que ce n'est qu'un prolongement de fibres tendineuses.

La coquille se compose essentiellement de deux battans, auxquels s'ajoutent dans certains genres, quelques pièces surnuméraires, et dont la charnière est tantôt simple, tantôt composée d'un plus ou moins grand nombre de dents et de lames qui entrent dans des fossettes correspondantes.

Le plus souvent ces coquilles ont vers la charnière une partie saillante que l'on nomme sommets ou *nates*.

La plupart ferment entièrement quand l'animal les rapproche ; mais il en est plusieurs qui ont toujours une ou plusieurs parties bâillantes, soit en avant, soit aux extrémités.

La première famille des Acéphales testacés, ou

LES OSTRACÉS,

A le manteau ouvert et sans tubes ni ouvertures particulières. (a)

(a) Pl. 70, fig. 1 et 2, etc.

Ces mollusques manquent de pied, ou n'en ont qu'un petit, et sont pour la plupart fixés ou par leur coquille ou par leurs fils aux rochers et aux autres corps plongés sous l'eau. Ceux qui sont libres ne se meuvent guère qu'en choquant l'eau par une fermeture subite de leurs valves.

Leur première subdivision n'a qu'une masse musculeuse allant d'une valve à l'autre, ce qui se voit à l'impression unique laissée sur la coquille.

On croit devoir y placer des coquilles fossiles dont les valves ne paraissent pas même avoir été attachées par un ligament, mais se recouvrent comme un vase et son couvercle, et tenaient l'une à l'autre seulement par les muscles.

C'est le genre

ACARDE, Brug. ou OSTRACITE, La Peyrouse.

(Planche 69.)

Dont M. de Lamarck fait une famille qu'il nomme RUDISTES. Les coquilles en sont épaisses, et d'un tissu solide ou poreux: on y distingue aujourd'hui:

LES RADIOLITES. Lamarck.

(Pl. 69 *bis*, fig. 2.)

Dont les valves sont striées du centre à la circonférence. L'une est plate, l'autre épaisse, à-peu-près conique et fixée. (1)

LES SPHÉRULITES, Lametherie.

(Pl. 69, fig. 1; pl. 69 *bis*, fig. 1; pl. 71, fig. 1.)

Dont les valves sont hérissées par des feuillets qui se relèvent inégalement,

Et l'on croit pouvoir y ranger

LES CALCEOLES,

(Pl. 69, fig. 2.)

Dont une valve est conique, mais libre, et l'autre plane et même un peu concave, en sorte qu'ils rappellent la forme d'un soulier; et même

---

(1) L'espèce de Brug., ency. 173, f. 1, 2, 3 qui forme le genre *Acarde*. Lam. ne paraît qu'une double épiphyse de vertèbres de cétacés. Les DISCINES Lam. ne sont que des ORBICULES; on croit que les CRANIES doivent aussi s'en rapprocher; les JODAMIES de M. de France, ou BIROSTRITES, Lam. ne sont que des moules de *Sphérulites* ou du moins des corps que l'on trouve toujours dans leur intérieur, bien qu'ils ne s'adaptent pas à leur forme. *Voyez* l'essai de M. Charles Desmoulins sur les *Sphérulites*.

LES HIPPURITES,

(Pl. 69*bis*, fig. 3; pl. 71, fig. 2 et 3.)

Dont une valve est conique ou cylindrique, et a en dedans deux arêtes longitudinales mousses; sa base paraît même divisée en plusieurs chambres par des cloisons transverses (1); l'autre valve fait comme un couvercle.

LES BATOLITHES, Montf. 334.

(Pl. 71, fig. 2.)

Sont les hippurites cylindriques et droites; elles s'allongent souvent beaucoup.

Mais il reste beaucoup d'incertitude sur tous ces corps. (2)

Quant aux acéphales testacés que l'on connaît bien à l'état vivant, Linnæus avait réuni sous le genre

DES HUITRES.

(OSTREA. L.)

(Pl. 70, 72.)

Toutes celles qui n'ont à la charnière qu'un petit ligament logé de part et d'autre dans une fossette, et sans dents ni lames saillantes.

---

(1) *Voyez* Deshayes, An. des Sc. nat., juin 1825; et ch. Desmoulins, loc., cit. Plusieurs *Hippurites* ont été décrites par La Peyrouse, sous le nom impropre d'*Orthocératites*. Le *Cornucopiæ* de Will. Thomson, Journ. des phys., ventose an x, Pl. II, en est aussi une.

(2) Il y a même tout lieu de croire, d'a-

LES HUITRES proprement dites

(OSTREA. Brug.)

(Pl. 70, 72.)

Ont le ligament tel que nous l'avons indiqué, et leurs coquilles sont irrégulières, inéquivales et feuilletées. Elles se fixent aux rochers, aux pieux, et même les unes sur les autres, par leur valve la plus convexe.

L'animal (PELORIS, Poli) est un des plus simples parmi les bivalves; on ne lui voit de notable qu'une double rangée de franges autour du manteau, lequel n'a ses lobes unis qu'au-dessus de la tête, près de la charnière; mais il n'y a nulle apparence de pied.

Tout le monde connaît l'*Huître vulgaire* (*Ostrea edulis*. L.), (*a*) que l'on va recueillir sur les rochers, et qu'on élève dans des viviers pour en disposer au besoin. Sa fécondité est aussi étonnante que son goût est agréable.

Parmi les espèces voisines on peut remarquer :

La *PETITE HUITRE DE LA MÉDITERRANÉE* (*Ostrea cristata*), Poli. II. xx.

Parmi les espèces étrangères, on doit noter :

---

près les observations de M. Deshayes et de M. Audouin, qu'une partie de ces coquilles avaient deux impressions musculaires.

(*a*) Pl. 70 et 72, fig. 1.

L'*HUITRE PARASITE* (*Ostrea parasitica*. L.), Chemn. VIII, LXXIV, 681.

Ronde et plate, qui se fixe sur les racines des mangliers et des autres arbres de la Zone torride, que les eaux salées peuvent atteindre.

L'*HUITRE FEUILLE* (*Ostrea folium*. L.), Ib. LXXI, 662-666

Ovale, à bords plissés en zigzag, qui s'attache par des dentelures du dos de sa valve convexe, aux branches des gorgones et autres lithophytes. (1)

M. de Lamarck sépare, sous le nom de

GRYPHÉES,

(GRYPHÆA. Lam.)

(Planche 73.)

Certaines huîtres, la plupart fossiles, d'anciennes couches calcaires et schiteuses, où le sommet de la valve plus convexe saille beaucoup et se

---

(1). Les espèces d'huîtres sont difficiles à distinguer à cause de leur irrégularité; à ce genre se rapportent les *Ostr. orbicularis*; *Fornicata*; *Sinensis*; *Forskahlii*; *Rostrata*; *Virginica*; *Cornucopiæ*; *Senegalensis*; *Stellata*; *Ovalis*; *Papyracea* et les *Mytilus crista Galli*; *Hyotis*; *Frons*, de Gmel.; et celles que Bruguière a représentées dans l'Encycl. méthod., Pl. 179-188.

Mais il est presque indubitable que plu-

recourbe plus ou moins en crochet ou en portion de spirale. L'autre valve est souvent concave. La plupart de ces coquillages paraissent avoir été libres, quelquefois cependant il y en a qui semblent avoir eu le crochet adhérent. (1)

On n'en connaît qu'une espèce vivante (*Griph. tricarinata*).

LES PEIGNES, PÉLERINES ou MANTEAUX,

(PECTEN. Brug.)

(Planche 75.)

Séparés avec raison des huîtres par Bruguière, quoiqu'ils en aient la charnière, sont aisés à distinguer par leur coquille inéquivalve, demi circulaire, presque toujours régulièrement marquée de côtes, qui se rendent en rayonnant du sommet de chaque valve vers les bords, et munies de deux productions anguleuses appelées *oreillettes*, qui élargissent les côtés de la charnière. L'animal (ARGUS, Poli) n'a qu'un petit pied ovale (2), porté sur un pédicule cylindrique au-devant d'un abdomen en forme de sac pendant entre les branchies. Dans quelques espèces reconnaissables à une forte échancrure sous leur oreillette antérieure, il y a un byssus. Les autres n'adhèrent point; elles nagent même avec assez de vitesse, en fermant subitement leurs valves. Le manteau est entouré de deux rangées de filets, dont l'extérieure en a plusieurs terminés par un petit globule verdâtre. La bouche est garnie de beaucoup de tentacules branchus au lieu des quatre feuillets labiaux ordinaires. La coquille des peignes est souvent teinte des plus vives couleurs.

---

sieurs de ces prétendues espèces sont des variétés l'une de l'autre.

Ostr. semiaurita, Gualt., 84, H. est une jeune aronde oiseau.

(1) *Voy.* Brug., Encycl. méthod., vers., Pl. 189.

(2) C'est ce que M. Poli nomme mal-à-propos *trachée abdomidale*.

La grande espèce de nos côtes (*Ostrea maxima*, L.) (*a*), à valves convexes, l'une blanchâtre, l'autre roussâtre, chacune à quatorze côtes, larges et striées sur leur longueur, est connue de tout le monde sous le nom de coquille de *Saint-Jacques*, de *Pélerine*, etc.

Elle se mange.

On peut aussi remarquer la *Sole* de l'Océan Indien (*Ostr. solea*), Chemn., VII, LXI, 595 (*b*), à valves extrêmement minces, presque égales, l'une brune, l'autre blanche, à côtes intérieures, fines comme des cheveux, rapprochées deux à deux. (1)

LES LIMES

(LIMA. Brug.)

(Pl. 76, fig. 1, 2, 3.)

Diffèrent des peignes par une coquille plus allongée dans le sens perpendiculaire à la charnière, dont les oreillettes sont plus courtes, les côtés moins égaux, et qui forme ainsi un ovale oblique. La plupart ont les côtes relevées d'écailles. Les valves ne peuvent se joindre dans l'état de vie, et l'animal a à son manteau une quantité innombrable de filets de différentes longueurs sans tubercules, et plus intérieurement un large rebord qui ferme l'ouverture de la coquille, et forme même un voile en avant. Le pied est petit comme dans les peignes, et le byssus peu considérable. Les limes nagent très vite au moyen de leurs valves.

---

(1) Ajoutez les quatre-vingt-onze premières espèces d'*Ostrea* de Gmel. ; mais il s'en faut de beaucoup que toutes soient établies sur une bonne critique. Pour les espèces fossiles, consultez Sowerby (*Mineral conchology*), et M. Brongniart, ap. Cuvier, *Oss. foss.*, t. 2, env. de Paris.

(*a*) Pl. 75, fig. 2.

(*b*) Pl. 75, fig. 1.

Il y en a une d'un beau blanc dans la Méditerranée (*Ostrea Lima*, L.), Chem. VII, LXVIII, 651. (1) (*a*)

Elle se mange.

LES HOULETTES

(PEDUM. Brug.)

(Pl. 76, fig. 4.)

Ont la coquille oblongue, oblique, et à petites oreillettes, des limes; mais leurs valves sont inégales, et la plus bombée a seule une échancrure profonde pour le byssus. L'animal est assez semblable à celui des limes, mais son manteau ne porte qu'une seule rangée de petits tentacules grêles. Son byssus est plus considérable.

On n'en connaît qu'une, de la mer des Indes. (2)

On peut placer ici quelques coquilles fossiles qui ont la charnière, le ligament et le muscle central des huîtres, des pèlerines, des limes, mais se distinguent par quelques détails de leurs tests.

---

(1) Ajoutez *Ostrea glacialis*, Chemn., VII, LXVIII, 652-653;
Ostr. excavata, ib. 654;
Ostr. fragilis, ib., 650;
Ostr. hians, Gualt., LXXXVIII, FF. G.
Consultez pour les espèces fossiles Lamarck, Ann. du Mus., VIII, p. 461; Brocchi, Conch. foss., et Sowerby. min. Conch.

(2) *Ostrea spondyloidea*, Gmel., Chemm. VIII, LXXXXII, 669. 670.

(*a*) Pl 76, fig. 1.

LES HINNITES Defr.

(Pl. 77, fig. 1, 2.)

Semblent des huîtres ou des pélerines, à petites oreillettes et à coquilles adhérentes, irrégulières et très épaisses, surtout la valve convexe. Il y a à la charnière une fossette pour le ligament. (1)

LES PLAGIOSTOMES Sowerb.

(Pl. 77, fig. 3.)

Ont la coquille oblique des limes, aplatie d'un côté, de très petites oreillettes, les valves plus bombées, striées, sans écailles, l'ouverture du byssus plus petite (2). On les trouve dans les terrains antérieurs à la craie.

LES PACHYTES Defr.

Ont à-peu-près la forme des pélerines, la coquille régulière, de petites oreillettes; entre leurs sommets est un aplatissement transversal, qui dans

---

(1) Tout récemment on a rapporté au genre *Hinnite* de Defr. quelques espèces vivantes. M. Gray (Ann. of. philos., août 1826) en a décrit une sous le nom d'*Hinnita gigantea;* Sowerby (Zoolog. jour., n. IX, p. 67) en a ajouté une seconde sous le nom d'*H. corallina*; enfin, M. Deshayes rapporte à ce genre l'*Ostrea sinuosa*, L.; et il décrit une quatrième espèce vivante, sous le nom d'*Hinnites Defrancii:* M. Defrance a admis deux espèces fossiles, *H. de Cortesi*, Blainv., Malac., pl. LXI, f. 1, et *H. de Dubuisson.*

(2) *Plagiostoma gigas*, Sowerb., Encycl. méthod, test., Pl. 238, f. 3, *Pl. lævigatum*, Parkins., org., rem., III, pl. XIII, f. 6; et les autres espèces données par M. Sowerby, miner., conch., pl. 113, 114 et 382.

une des valves a une forte échancrure triangulaire, au travers de laquelle passait ou se logeait le ligament. Ils se trouvent dans la craie. (1)

LES DIANCHORES Sowerb.

(Pl. 78, fig. 2.)

Ont des valves inégales obliques, dont une est adhérente, et a le sommet percé; l'autre est libre, et à des oreillettes. (2)

LES PODOPSIDES Lam.

(Pl 78, fig. 1.)

Ont des valves régulières, striées, sans opercules, l'une des deux a le sommet plus saillant, tronqué et adhérent; souvent ce sommet est fort épais, et forme à leur coquille une espèce de piédestal. (3)

On doit rapprocher des huîtres, quoique multivalves,

LES ANOMIES,

(ANOMIA. Brug.)

(Planche 79.)

Qui ont deux valves minces, inégales, irrégulières, dont la plus plate est profondément échancrée à côté du ligament, lequel est à-peu-près comme dans les huîtres. La plus grande

---

(1) *Pachytos Spinosus* de Fr., Sowerb, Cuv., ossem. foss., II, env. de Par., pl. IV, 2, A, B, C, et Blainv., malac., pl. LV, f. 2 : *Pach. hoperi*, Sow., 380.

(2) *Dianch. striata.*

D. lata, Sowerb., min. conch., pl. 80.

(3) *Podops. truncata*, Encycl., pl. 188, f. 2, 6 et 7 ; Cuv. ossem. foss ; II, env. de Par., pl. V, f. 2.

N. B. M. de Blainville regarde ces quatre derniers genres comme plus voisins des *Térébratules.* M. Deshayes, au contraire, Ann. des sc. nat., déc. 1828, les rapproche des spondyles.

partie du muscle central traverse cette ouverture pour s'insérer à une troisième pièce ou plaque tantôt pierreuse, tantôt cornée, par laquelle l'animal s'attache aux autres corps, et le reste de ce muscle sert à joindre une valve à l'autre. L'animal (ECHION, Poli) a un petit vestige de pied semblable à celui des pélerines, qui se glisse entre l'échancrure et la plaque qui la ferme, et sert peut-être à faire arriver l'eau vers la bouche qui est très voisine. (1)

On trouve ces coquilles fixées à différens corps, comme les huîtres. Il y en a dans toutes les mers. (2)

Un petit genre voisin de ces anomies est celui des

PLACUNES,

(PLACUNA. Brug.)

(Pl. 80, fig. 1.)

Qui ont des valves minces, inégales et souvent irrégulières comme les anomies, mais entières l'une et l'autre. Près de la charnière, en dedans, l'on voit à l'une des deux, deux côtes saillantes formant un chevron.

Leur animal n'est pas connu, mais il doit ressembler à celui des huîtres ou à celui des anomies. (3)

---

(1) Ce pied a échappé à M. Poli.

(2) *Anomia ephippium*, Gm.
A. cepa.
A. electrica.
A. squamula.
A. aculeata.
A. squama.
A. punctata.
A. undulata, et les espèces ajoutées par Bruguières, Encycl. méthod., vers., I, 70 et suivantes; et pl. 170 et 171.

Les autres *Anomies* de Gmel. sont des *Placunes*, des *Térébratules* et des *Hyales*.

(3) *Anomia placenta*, Chemn., VII, LXXIX, 716.

An. sella, ib., 714. *Voy.* aussi les planches 173 et 174 de l'Encyclop. méth., vers.

LES SPONDYLES, Vulg. *huîtres épineuses*,

(SPONDYLUS. L.)

(Planche 74.)

Ont, comme les huîtres, une coquille raboteuse et feuilletée, souvent même elle est épineuse; mais leur charnière est plus compliquée; outre la fossette pour le ligament, analogue à celle des huîtres, il y a sur chaque valve deux dents, entrant dans des fosses de la valve opposée; les deux dents mitoyennes appartiennent à la valve plus convexe, qui est ordinairement la gauche, et qui a en arrière de la charnière un talon saillant et aplati comme s'il avait été scié. L'animal a, comme celui des peignes, les bords de son manteau garnis de deux rangées de tentacules, et dans la rangée extérieure il en est plusieurs de terminés par des tubercules colorés; au-devant de son abdomen est un vestige de pied en forme de large disque rayonné, à pédicule court, pouvant se contracter ou se développer (1). De son centre pend un filet terminé par une masse ovale dont on ignore l'usage.

On mange les spondyles comme des huîtres. Leurs coquilles sont très souvent teintes de couleurs vives. Elles adhèrent à toute sorte de corps. (2)

M. Lamarck sépare des spondyles :

LES PLICATULES, Lam.

(Pl. 80, fig. 2.)

Qui ont à-peu-près la même charnière, mais point de talon, et des valves

---

(1) C'est ce que M. Poli nomme trachée abdominale, dans le *Spondyle*, la *pélerine*, etc.

(2) *Spondylus gœderopus*, Chemn., VII, XLIV et suivantes, IX, CXV.

Sp. regius, id., XLVI, 471.

plates, presque égales, irrégulières, plissées et écailleuses comme dans beaucoup d'huîtres. (1)

LES MARTEAUX

(MALLEUS. Lam.)

(Pl. 82, fig. 1.)

Ont une simple fossette pour le ligament, comme dans les huîtres, avec lesquelles Linnæus les laissait, d'autant que leur coquille est de même inéquivalve et irrégulière; mais ils se distinguent par une échancrure à côté de ce ligament pour le passage d'un byssus.

L'espèce la plus commune (*Ostrea malleus* L. Chemn. VIII, LXX, 655, 656), et qui est au nombre des coquilles rares et chères, a les deux bouts de la charnière étendus, et formant comme une tête de marteau, dont les valves, allongées dans le sens transverse, représentent le manche. Elle vient de l'Archipel des Indes.

Il y en a d'autres qui peut-être ne sont que des jeunes, où la charnière n'est point prolongée. Il ne faut pas les confondre avec les vulselles. (2)

LES VULSELLES

(VULSELLA. Lam.)

(Pl. 82, fig 2.)

Ont à la charnière de chaque côté une petite lame saillante en dedans, et c'est d'une de ces lames à l'autre que se porte le ligament, semblable d'ailleurs à celui des huîtres. A côté de cette lame est une échancrure pour le byssus comme dans les marteaux.

La coquille s'allonge dans le sens perpendiculaire à la charnière.

---

(1) *Spondilus, plicatus*, L., Chemn., VII, XLVII, 479-482.

Plicat. Ægyptia, Savig. Egypt., Coq., Pl. XIV. f. 5.

(2) *Ostrea vulsella*, Chemn., VIII, LXX, 657, dont l'*Ostrea anatina*, ib., 658-659, n'est probablement qu'une variété accidentelle.

L'espèce la plus connue vient de la mer des Indes. (1)

LES PERNES

(PERNA. Brug.)

(Pl. 81, fig. 1, 2.)

Ont en travers de leur charnière plusieurs fossettes parallèles, opposées d'une valve à l'autre, et logeant autant de ligamens élastiques; et leur coquille, irrégulière et feuilletée comme celle des huîtres, a du côté antérieur, au-dessous de la charnière, une échancrure par où passe le byssus. Linnæus les laissait aussi parmi les huîtres. (2)

On a récemment distingué des pernes

LES CRÉNATULES,

(CRENATULA. Lam.)

(Pl. 81, fig. 3.)

Qui, au lieu de fossettes transversales sur une large charnière, en ont de petites ovales tout au bord, où elles occupent peu de largeur. Il ne paraît pas qu'elles aient de byssus. On les trouve souvent logées dans des éponges. (3)

On a cru pouvoir rapprocher des pernes quelques coquilles fossiles, qui ont de même à la charnière des fossettes plus ou moins nombreuses, se

---

(1) *Mya vulsella*, Chemn., VI, II, 10 11;

V. spongiarum. Lam., Savig. Egypt. Coq., pl. XIV, fig. 2;

V. Hians, Lam., Sav., *ib.*, f. 3.

(2) *Ostrea isognomum*, Chemn., VII, LIX, 584;

O. perna, ib., 580;

O. legumen, ib., 578;

O. ephippium, ib., LVIII, 576;

O. mityloïdes, Herm., nat. de Berl., Schr., II, IX, 9.

(3) *Ostrea picta*, Gm., Chemn., VII, LVIII, 575, ou *Crenatula phasianoptera*, Lam., Encycl. méthod., test., pl. 216, f. 2; *Crenatula avicularis*, Lam., Ann. mus., III, pl. II, f. 3, 4;

Cr. Mityloïdes, id., ib. f. 1 et 2. *Voyez* aussi la grande Descr. de l'Eg., coq., pl. XII.

répondant et paraissant ainsi avoir donné attache à des ligamens ; ainsi

LES GERVILLIES Defr.

(Pl. 83, fig. 1, 2.)

Ont la coquille presque comme les vulselles ; mais avec une charnière en quelque sorte double ; l'extérieure à fossettes opposées, recevant autant de ligamens, l'intérieure garnie de dents très obliques à chaque valve. On en trouve les empreintes avec les ammonites dans le calcaire compacte. (1)

LES INOCÉRAMES Sowerb.

(Pl. 83, fig. 4, 5.)

Se font remarquer par l'élévation et l'inégalité de leurs valves, dont le sommet se recourbe en crochet vers la charnière, et dont la texture est lamelleuse. (2)

LES CATILLES Brongn.

(Pl. 83 *bis*.)

Ont, indépendamment des fossettes pour le ligament, un sillon conique creusé dans un bourrelet qui se reploie à angle droit, pour former un des bords de la coquille. Leurs valves sont à-peu-près égales, et de texture fibreuse. Ils paraissent avoir eu un byssus. (3)

LES PULVINITES Defr.

(Pl. 83, fig. 3.)

Ont une coquille triangulaire régulière, et ses fossettes en petit nombre divergent en dedans du sommet. On les trouve en empreinte dans la craie. (4)

---

(1) *Gervilia solenoïdes*, Defr., Blainv., Malac., LXI, 4.

G. pernoïdes, Deslonchamp, soc. lin. du Calvados, I. 116.

G. siliqua, id., ib., etc.

(2) *Inoceramus concentricus*, Parkins, Cuv., Ossem. foss., II, pl. VI, f. 11 ; *In. sulcatus*, id., ib., f. 12.

(3) *Catillus Cuvieri*, Brong., Cuv., Oss. foss., II, pl. IV, f. 10.

(4) *Pulvinites Adansonii*, Defr., Blainv., Malac., LXII, bis. 3.

La seconde subdivision des ostracés, ainsi que presque toutes les bivalves qui suivront, a, outre la masse musculaire transverse unique des précédentes, un autre faisceau allant d'une valve à l'autre et placé en avant de la bouche.

C'est dans cette subdivision que paraissent devoir être placées

LES ÉTHÉRIES,

(ETHERIA. Lam.)

(Planche 84.)

Grandes coquilles, à valves inégales, autant et plus irrégulières que les huîtres, dont la charnière n'a point de dents, et où le ligament, en partie extérieur, existe aussi intérieurement. Elles diffèrent surtout des huîtres, parce qu'elles ont deux impressions musculaires. On ne voit pas que leur animal produise de byssus. (1)

On en a récemment découvert dans le haut Nil. (2)

LES ARONDES

(AVICULA. Brug.)

(Pl. 85, fig. 1, 2.)

Ont une coquille à valves égales, à charnière rectiligne,

---

(1) *Etheria elyptica*, Lam., An. mus., X., pl. XXIX et XXXI;
Eth. trigonula, ib., pl. XXX;
Eth. semilunaris, ib., pl. XXXII, f. 1, 2;
Eth. transversa, ib., f. 3 et 4.

(4) *Etheria Caillaudi*, Voyage de Caillaud à Méroé, tome II, pl. LXI, f. 2 et 3.

souvent allongée en ailes par ses extrémités, munies d'un ligament étroit et allongé, et quelquefois du côté de la bouche de l'animal, de petites dentelures. Le côté antérieur, un peu au-dessous de l'angle du côté de la bouche, a une échancrure pour le byssus. Le muscle transverse antérieur est encore excessivement petit.

On nomme PINTADINES, Lam. (MARGARITA, Leach.), les espèces à oreilles moins saillantes. (*a*)

La plus célèbre est l'*Aronde aux perles* (*Mytilus margaritiferus*, L.), Chemn., VIII, LXXX, 717-721. Sa coquille est à peu-près demi circulaire, verdâtre en dehors, et du plus beau nacre en dedans. On emploie ce nacre pour toute sorte de bijoux, et ce sont ses extravasions qui produisent les perles d'Orient, ou perles fines, dont la pêche se fait par des plongeurs, principalement à Ceylan, au cap Comorin, et dans le golfe Persique.

On réserve le nom d'AVICULES (*b*) pour celles dont les oreillettes sont plus pointues et la coquille plus oblique. Il y a à la charnière, en avant du ligament, un vestige de dent dont au reste on apercevait déjà la trace dans les pintadines.

Nous avons dans la Méditerranée l'*Aronde oiseau* (*Mytilus hirundo*, L.), Chemn., VIII, LXXXI, 722-728. Singulière par les oreillettes pointues qui prolongent sa charnière de chaque côté. Son byssus est grossier et robuste; il ressemble à un petit arbre. (1)

LES JAMBONNEAUX

(PINNA. L.)

(Planche 86)

Ont deux valves égales en forme de segment de cercle ou d'éventail à demi ouvert, lesquelles sont étroitement réunies par un ligament le long d'un de leurs côtés. L'animal (CHI-

---

(1) On en fait aujourd'hui plusieurs espèces. *Voyez* Lamarck, Animaux sans vertèbres, VI, première partie, p. 146 et suivantes.

(*a*) Pl. 85, fig. 1.

(*b*) Pl. 85, fig. 2.

MÆRA, Poli) est allongé comme la coquille; ses lèvres, ses branchies et toutes ses parties suivent cette proportion. Son manteau est fermé le long du côté du ligament; son pied est en forme de petite langue conique et creusée d'un sillon; il a un petit muscle transverse dans l'angle aigu des valves, vers lequel se trouve la bouche, et un très grand dans leur partie élargie. A côté de son anus, qui est derrière ce gros muscle, est attaché un appendice conique particulier à ce genre, susceptible de gonflement et d'allongement, et dont on ignore l'usage. (1)

Les byssus de plusieurs espèces de jambonneaux est fin et brillant comme de la soie, et s'emploie pour fabriquer des étoffes précieuses.

Telle est principalement celui du *Pinna nobilis*, L., Chemn. VIII, LXXXIX, qui se reconnaît de plus à ses valves hérissées d'écailles relevées et demi-tubuleuses. Ces coquilles se tiennent à demi-enfoncées dans le sable et ancrées au moyen de leur byssus. (2)

LES ARCHES

(ARCA. L.) (3)

(Pl. 87, fig. 4, 5.)

Ont des valves égales, transverses, c'est-à-dire dont la charnière occupe le long côté. Elle est garnie d'un grand nombre de petites dents qui engrènent dans les intervalles les unes des autres, et comme dans les genres qui vont suivre, deux faisceaux de muscles transverses, insérés aux deux bouts des

(1) M. Poli lui donne encore le nom de *trachée abdominale*, tout aussi improprement qu'aux vestiges de pied des *peignes* et des *spondyles*.

(2) Tout le genre *pinna* peut rester tel qu'il est dans Gmel., en observant toutefois que quelques espèces rentreront peut-être les unes dans les autres. *Voyez* aussi Lam., An. sans vert., VI, première part., p. 130 et suivantes, et Sowerb., Gen. of. Sh., 26e livr.

(3) M. de Blainville fait du grand genre *Arca*, sa famille des ARCACÉES ou POLYODONTES.

valves, et à-peu-près égaux, servent à rapprocher les valves.

LES ARCHES proprement dites

(ARCA. Lam.)

(Pl. 87, fig. 4.)

Ont la charnière rectiligne, et la coquille plus allongée dans le sens parallèle à la charnière. Leurs sommets sont généralement bombés et recourbés au-dessus de la charnière, mais écartés l'un de l'autre. Le milieu des valves ne ferme pas bien, parce que l'animal (*Daphne*, Poli) a au-devant de l'abdomen une plaque de substance cornée, ou un ruban tendineux, qui lui tient lieu de pied, et par lequel il adhère aux corps sous-marins. Ces coquilles se tiennent près des rivages, dans des endroits rocailleux. Elles sont ordinairement couvertes d'un épiderme velu. On les recherche peu pour la table. Il y en a quelques espèces dans la Méditerranée (1), et un grand nombre d'espèces fossiles dans les terrains postérieurs à la craie, surtout en Italie.

M. De Lamarck sépare, sous le nom de CUCULLÉES (*a*), quelques arches, où les dents des deux bouts de la charnière prennent une direction longitudinale. (2)

On devra probablement aussi en séparer les espèces à côtes bien marquées, à bords complétement fermans et engrenans ; car on doit croire que leur animal n'est pas fixé, et ressemble plutôt à celui des pétoncles. (3)

Il faut encore plus sûrement en écarter l'*Arca tortuosa*, Chemn., VIII, LIII, 524, 525, à cause de sa figure bizarre et de ses valves inégalement obliques. (4)

---

(1) *Arca Noæ*, Chemn., VII, LIII, 529-531;
Arca barbata, id., LIV, 535-537;
A. ovata, ib., 538;
A. magellanica, ib., 539;
A. reticulata, ib., 540;
A. candida, id., LV, 542-544;
A. indica, ib., 543;
Arca cancellata, Schræt., intr. III, IX, 2.

(2) *Arca cucullata*, Chemn. VII, LIII, 526-528;
Cucullæa crassatina, Lam., Ann. mus., VI, 338.

(3) *Arca antiquata*, L., Chemn., VII, LV, 548-549;
A. senilis, id., LVI, 554-556;
A. granosa, ib., 557;
A. corbiculata, ib., 558-559;
A. rhomboïdea, ib., 553;
A. Jamaïcensis, List., 229, 64.

(4) M. Oken en a fait son genre *Trisis*.

(*a*) Pl. 87, fig. 5.

LES PETONCLES

(PECTUNCULUS. Lam.)

(Pl. 87, fig. 8; pl. 88.)

Ont la charnière en ligne courbe, et la coquille de forme lenticulaire. Les valves ferment toujours exactement, et ont leurs sommets rapprochés l'un de l'autre. L'animal (*Axinea*, Poli) a un grand pied comprimé, à bord inférieur double, qui lui sert à ramper. Elles vivent dans la vase. Nous en avons quelques-unes sur nos côtes. (1)

LES NUCULES de Lam.

(Pl. 87, fig. 6, 7, 9.)

Sont des arches où les dents sont rangées sur une ligne brisée. Leur forme est allongée et rétrécie vers le bout postérieur. On ne connaît pas leur animal, mais il est probable qu'il s'éloigne peu des précédens. (2)

Depuis long-temps nous avions placé ici

LES TRIGONIES, Brug.

(Pl. 87, fig. 3, 88, fig. 2.)

Si remarquables par leur charnière munie de deux lames en chevron, crénelées à chaque face, pénétrant chacune dans deux fossettes ou plutôt entre quatre lames du côté opposé, crénelées de même sur leurs parois internes. La coquille faisait déjà juger par ses impressions intérieures qu'au moins l'animal n'avait pas de longs tubes.

---

(1) *Arca pilosa*, L., Chemn., VII, LVII, 565-566;
Arc. glycimeris, ib., 564;
A. decussata, ib., 561;
A. æquilatera, ib., 562;
A. undata, ib., 560;
A. marmorata, ib., 563;
Arc. pectunculus, id., LVIII, 568-9;
Arc. pectinata, ib., 570-571.

(2) *Arca pellucida*, Chemn., VII, LIV, 541;
Arca rostrata, L., id., LV, 550, 551;
A. Pella, ib., 546;
Arc. nucleus, id., LVIII, 574.

MM. Quoy et Gaimard viennent de découvrir ce genre à l'état de vie. L'animal a, en effet, comme les arches, un manteau ouvert sans orifice séparé, même pour l'anus. Son pied est grand, tranchant et en forme de crochet à sa partie antérieure.

Les trigonies vivantes ressemblent aux bucardes par la forme de leur coquille et les côtes qui les sillonnent. Leur intérieur est nacré. (1)

Les trigonies fossiles sont assez différentes. Leur coquille est aplatie d'un côté, oblique, plus longue dans le sens perpendiculaire à la charnière, et traversée en sens contraire par des séries de tubercules. (2)

La deuxième famille des acéphales testacés, ou

LES MYTILACÉS,

A le manteau ouvert par devant, mais avec une ouverture séparée pour les excrémens.

Tous ces bivalves ont un pied servant à ramper, ou au moins à tirer, à diriger et à placer le byssus; on les connaît vulgairement sous le nom générique de moules.

LES MOULES PROPRES ou *Moules de mer*, (MYTILUS. Lin.)

(Pl. 89; pl. 89 *bis*.)

Ont une coquille close, à valves égales, bombées, en triangle. Un des côtés de l'angle aigu forme la charnière et est

---

(1) *La trigonie nacrée*, Lam., An. mus., IV, LXVII, 1.

(2) *Trig. scabra*, Encycl. méthod., Pl. 237, f. 1; *Tr. nodulosa*, ib., 2; *Tr. navis*, ib., 3; *Tr. aspera*, ib., 4. *Voyez* aussi Parkins, Org. rem., III, pl. XII.

muni d'un ligament étroit et allongé. La tête de l'animal est dans l'angle aigu ; l'autre côté de la coquille, qui est le plus long, est l'antérieur, et laisse passer le byssus ; il se termine par un angle arrondi, et le troisième côté remonte vers la charnière, à laquelle il se joint par un angle obtus ; près de ce dernier est l'anus, vis-à-vis duquel le manteau forme une ouverture ou un petit tube particulier. L'animal (CALLITRICHE, Poli) a les bords de son manteau garnis de tentacules branchus vers l'angle arrondi, parce que c'est par là qu'entre l'eau nécessaire à la respiration. Il y a un petit muscle transverse en avant près l'angle aigu, et un grand en arrière près l'angle obtus. Son pied ressemble à une langue.

Dans les moules proprement dites le sommet est tout près de l'angle aigu.

Il y en a de striées et de lisses.

La *MOULE COMMUNE* (*Mytilus edulis*. L.)

(Pl. 89; pl. 89 *bis*, fig. 1.)

Est répandue en abondance extraordinaire le long de toutes nos côtes, où elle se suspend souvent en longues grappes, aux rochers, aux pieux, aux vaisseaux, etc. Elle forme un article assez important de nourriture, mais elle est dangereuse quand on en prend trop. (1)

---

(1) Ajoutez *Mytilus barbatus*, L., Chemn., VIII, LXXXIV, 749;

M. angulatus, ib., 756;

M. bidens, ib., 742, 745;

M. afer, ib., LXXXIII, 739-741;

M. smaragdinus, ib., 745;

M. versicolor, ib., 748;

M. lineatus, 753;

M. exustus, ib., 754;

M. striatulus, ib. 744;

M. bilocularis, ib., LXXXII, 736;

M. vulgaris, ib., 732;

M. saxatilis, Rumph. Mus., XLVI, D.;

M. fulgidus, Argenv., XXII, D.; probablement le même que *Mya perna*, Gm., Chemn., VIII, LXXXIII, 738;

M. azureus, ib., H.;

M. murinus, ib., K.;

M. puniceus, Adans., I, XV, 2;

M. niger, ib., 3;

M. lævigatus, ib., 4, etc.; mais il faut remarquer que plusieurs de ces espèces pourraient bien rentrer les unes dans les autres.

On en trouve quelques-unes à l'état fossile. (1)

M. De Lamarck a séparé des moules,

LES MODIOLES,

(MODIOLUS. Lam.)

(Pl. 89 *bis*, fig. 1, 2.)

Où le sommet est plus bas et vers le tiers de la charnière. Ce sommet est aussi plus saillant et plus arrondi, ce qui rapproche davantage les modioles de la forme ordinaire des bivalves. (2)

On pourrait en séparer encore

LES LITHODOMES,

(LITHODOMUS. Cuv.)

(Pl. 89 *bis*, fig. 3.)

Qui ont la coquille oblongue presque également arrondie aux deux bouts, et les sommets tout près du bout antérieur. Ils se suspendent d'abord aux pierres, comme les moules communes, mais ensuite ils les percent pour s'y introduire et y creusent des cavités, dont ils ne sortent plus. Une fois qu'ils y ont pénétré, leur byssus ne prend plus d'accroissement. (3)

---

(1) M. Brongniart a cru devoir en faire un sous-genre qu'il nomme Mytiloïde. (Ap. Cuv., ossem. foss., tome II, pl. III, f. 4.)

(2) *Mytilus modiolus*, Chemn., VIII, LXXXV, 757-760, et celui de Müll., Zool., dan., II, LIII, qui paraît d'une autre espèce;

M. Discors, Chem., VIII, XCIV, 764-68;

M. testaceus, Knorr., Vergn., IV, V, 4, etc.

(3) M. Sowerby a contesté ce fait, qui a cependant un bon garant dans M. *Poli*, témoin oculaire; *Test. neap.*, II, p. 215. La pl. XXXII du même ouvrage, fig. 10, 11, 12, 13, prouve aussi que l'animal du lithodome ressemble aux moules et non pas aux *Pholades* ni aux *Pétricoles*.

La manière dont les *Lithodomes*, les *Pholades*, les *Pétricoles* et quelques autres bivalves creusent les pierres, a donné lieu à des discussions; les uns croient y voir l'effet de l'action mécanique des valves; d'autres celui d'une dissolution. *Voy.* le mém. de M. Fleuriau de Bellevue, Journ. de phys., floréal an X, p. 345; Poli, Test. neap., II, 215 et Edw. Osler., Trans.

L'un d'eux *Mytilus lithophagus*, L.), Chemn. VIII, LXXXII, 729, 730, est fort commun dans la Méditerranée, où il fournit une nourriture assez agréable, à cause de son goût poivré.

Il y en a un (*Modiola caudigera*, Encycl., pl. 221, f. 8), qui a au bout de chaque valve un petit appendice très dur, qui lui sert peut-être à creuser sa demeure.

LES ANODONTES, Vulg. *Moules d'étang.*

(ANODONTES. Brug.)

(Pl. 90; pl. 90 *bis*)

Ont l'angle antérieur arrondi comme le postérieur, et l'angle voisin de l'anus obtus et presque rectiligne; leur coquille, mince et médiocrement bombée, n'a point de dents du tout à la charnière, mais seulement un ligament qui en occupe toute la longueur. L'animal (*Limnœa*, Poli) manque de byssus : son pied, qui est très grand, comprimé, à-peu-près quadrangulaire, lui sert à ramper sur le sable ou sur la vase. Le bout postérieur de son manteau est garni de beaucoup de petits tentacules. Les anodontes vivent dans les eaux douces.

Nous en avons ici quelques espèces, dont une fort grande (*Mytilus cygneus*, L.), Chemn., VIII, LXXXV, 762, qui se trouve dans toutes nos eaux à fond vaseux. Ses valves, minces et légères, servent à écrémer le lait. On ne peut la manger à cause de son goût fade. (1)

M. De Lamarck distingue sous le nom d'IRIDINE (IRIDINA) (*a*) une espèce

---

phil., 1826, 3e part., p. 342. Tout examen fait, la première de ces opinions, quelques difficultés qu'elle présente, nous paraît encore la plus probable.

(1) Aj. *M. anatinus*, Chemn., VIII, LXXXVI, 763;

M. flaviatilis, List., CLVII, 12;

M. stagnalis, Schrœd., fluv., I, 1;

M. zellensis, ib., II, 1;

M. dubius, Adans., XVII, 21; et les pl. 201, 202, 203 et 205, de l'Encycl. méthod., Test.

(*a*) Pl. 91

oblongue dont la charnière est grenue sur toute sa longueur (1); son animal a le manteau un peu fermé vers l'arrière (2);

Et M. Leach, sous celui de DIPSADE, une autre espèce qui a les angles plus prononcés, et un vestige de dent à sa charnière.

LES MULÈTES, Vulg. *Moules de peintres*, (UNIO. Brug.)

(Pl. 92, fig. 1, 2.)

Ressemblent aux anodontes par l'animal et par la coquille, si ce n'est que leur charnière est plus compliquée. La valve droite a en avant une courte fossette où pénètre une courte lame ou dent de la valve gauche, et en arrière une longue lame qui s'insère entre deux lames du côté opposé. On les trouve aussi dans les eaux douces, de préférence dans celles qui sont courantes.

Tantôt la dent antérieure est plus où moins grosse et inégale comme dans

La *MOULE DU RHIN* (*Mya margaritifera*, L.), Drap. x, 17, 19.

Grande espèce épaisse, dont le nacre est assez beau pour que ses concrétions puissent être employées à la parure, comme des perles.

Nous avons encore l'*Unio littoralis*, Lam., Drap., x, 20. Espèce plus petite, plus carrée.

D'autres fois la dent antérieure est en forme de lame, comme dans

La *MOULE DES PEINTRES* (*Mya pictorum* L.) Drap. XI, 1-4.

Espèce oblongue et mince, connue de tout le monde. (3)

---

(1) *Irid. exotica*, Encycl. méthod., Test., pl. 204;

Aj. *Irid. nilotica*, Caillaud, voyage à Méroé, Pl. LX, f. 11.

(2) Voyez Deshayes, Mém. de la Soc. d'hist. nat. de Paris, 1827, III, p. 1, pl. 1.

(3) Un grand nombre d'espèces très remarquables par leur taille ou leurs formes, se trouvent aux États-Unis dans les lacs et dans les rivières. MM. Say et Barnes qui les ont décrites ont établi parmi elles quelques nouveaux sous-genres.

M. De Lamarck distingue

LES HYRIES,

(HYRIA. Lam.)

(Pl. 92, fig. 4.)

Dont les angles sont si prononcés, que leur coquille est presque triangulaire (1);

Et LES CASTALIES,

(CASTALIA. Lam.)

(Pl. 90 *bis*, fig. 2.)

Dont la coquille un peu en cœur est striée en rayons, et dont les dents et lames de la charnière sont sillonnées en travers de leur longueur, ce qui leur donne quelques rapports avec les trigonies (2).

On doit rapprocher des mulètes quelques coquilles de mer qui ont un animal semblable et à-peu-près la même charnière, mais dont la coquille a les sommets plus bombés et des côtes saillantes allant des sommets aux bords. Ce sont

LES CARDITES. Brug. (3)

(Pl. 93, fig. 1)

Leur forme est plus ou moins oblongue ou en cœur. Quelques-unes ont la coquille béante inférieurement (4).

---

(1) *Hyria rugosa*, Enc. méth., pl. 247, 2.

(2) *Castalia ambigua*, Lam., Blainv., Malac., LXVII, 4.

(3) *Chama antiquata*, Cham., VI, XLVIII, 488-491;

Chama trapezia;

Ch. semiorbiculata;

Chama cordata, id., 502, 503; et parmi les espèces fossiles, une des plus singulières, *Cardita avicularia*, Lam., An. mus., IX. pl. 19, f. 6; si toutefois elle ne doit pas être séparée.

(4) *Chama caliculata*, Chemn., VII, I, 500, 501;

Cardita crassicosta, Brug., Encycl., pl. 234, f. 3.

LES CYPRICARDES Lam.

(Pl. 93, fig. 2.)

Sont des cardites dont la dent sous le sommet est divisée en deux ou en trois. Leur forme est oblongue, et leurs côtés inégaux (1).

M. de Blainville en sépare encore

LES CORALLIOPHAGES,

(Pl. 93, fig. 3.)

Dont la coquille est mince, et la lame latérale très effacée, ce qui pourrait les faire rapprocher des vénus.

On en connaît une qui perce les masses des coraux, pour s'y loger (2).

Les VENERICARDES (*a*), Lam., ne diffèrent des cardites que parce que la lame postérieure de leur charnière est plus transverse e plus courte; ce qui les avait fait rapprocher des vénus; leur forme est presque ronde. On peut juger par les impressions musculaires que leur animal doit aussi ressembler à ceux des cardites et des mulètes (3).

Les unes et les autres se rapprochent des bucardes, par la forme générale et par la direction des côtes.

Je soupçonne que c'est encore ici la place des CRASSATELLES (*b*), Lam. (PAPHIES, Roiss.), que l'on a rapprochées tantôt des mactres, tantôt des vénus, et qui ont à la charnière deux dents latérales peu marquées et deux au milieu très fortes, derrière lesquelles est de part et d'autre une fossette triangulaire pour un ligament intérieur. Leurs valves deviennent très épaisses avec l'âge, et l'empreinte des bords du manteau donne à croire que, comme les précédentes, elles n'ont pas de tubes extensibles (4).

---

(1) *Chama oblonga*, Gm., Chemn., VII, L, 504, 505, ou *Cardita carinata*, Enc., pl. 234, f. 2, ou *Cypricarde, de Guinée*, Blainv., Malac., LXV bis, f. 6.

(2) *Chama coralliophaga*, Gm., Chemn., X, CLXII, 1673, 1674, ou *Cardita dactylus*, Brug., Enc., pl. 234, f. 5; *Coralliophaga carditoïdes*, Blainv., Mal., LXXVI, 3.

(3) *Venus imbricata*, Chemn., VI, XXX, 314, 315, et les espèces fossiles données par M. De Lamarck, Ann. mus., VII, et IX, pl. XXXI et XXXII.

(4) *Venus ponderosa*, Chemn., VII, LXIX, A.-D., ou *Crassatella tumida*, Lam.,

(*a*) Pl. 94, fig. 1.

(*b*) Pl. 94, fig. 2.

La troisième famille des acéphales testacés, ou

LES CAMACÉS,

A le manteau fermé et seulement percé de trois ouvertures, dont l'une sert à la sortie du pied ; la suivante à faire entrer et sortir l'eau nécessaire à la respiration ; la troisième est l'issue des excrémens ; ces deux dernières ne se prolongent point en tubes comme dans la famille suivante.

Cette famille ne comprend que le genre

CHAMA de Linnæus,

Dont la charnière a beaucoup d'analogie avec celle des mulètes, c'est-à-dire qu'elle est munie à la valve gauche, près du sommet, d'une dent, et plus en arrière d'une lame saillante, qui entrent dans des fosses de la valve opposée.

Ce genre a dû être subdivisé.

LES TRIDACNES Brug.

Ont la coquille très allongé en travers, à valves égales; l'angle supérieur qui répond à la tête et au sommet, très obtus. L'animal de ce genre est fort extraordinaire, parce qu'il n'est

---

Ann. mus., VI, 408, 1 ; peut-être *mactra sygnus*, Chemn., VI, xxi, 207 ;

Venus divaricata, Chemn., VI, xxx, 317-319. Ce genre renferme en outre beaucoup d'espèces fossiles, surtout aux environs de Paris. Voyez à leur sujet l'ouvrage de M. Deshayes.

point placé dans la coquille comme la plupart des autres, mais que ses parties sont toutes dirigées ou comme pressées vers le devant. Le côté antérieur du manteau est largement ouvert pour le passage du byssus; un peu au-dessous de l'angle antérieur, il a une autre ouverture qui introduit l'eau vers les branchies, et au milieu du côté inférieur en est une troisième plus petite, qui répond à l'anus; en sorte que l'angle postérieur n'a besoin de donner passage à rien, et n'est occupé que par une cavité du manteau ouverte seulement au troisième orifice dont nous venons de parler.

Il n'y a qu'un seul muscle transverse répondant au milieu du bord des valves.

Dans

LES TRIDACNES proprement dites, Lam.

(Planche 96.)

La coquille a en avant, comme le manteau, une grande ouverture à bords dentelés pour le byssus; celui-ci est bien sensiblement de nature tendineuse, et se continue sans interruption avec les fibres musculaires.

Telle est la coquille de la mer des Indes, fameuse par son énorme grandeur, dite la *Tuilée* ou le *Bénitier* (*Chama gigas*, L., Chemn., VII, XLIX, qui a de larges côtes relevées d'écailles saillantes demi-circulaires. Il y en a des individus qui pèsent plus de trois cents livres. Le byssus tendineux, qui les suspend aux rochers, est si gros et si tenace, qu'il faut le trancher à coups de hache. La chair est mangeable, bien que fort dure.

Dans

LES HIPPOPES,

(HIPPOPUS. Lam.)

(Planche 97.)

La coquille est fermée et aplatie en avant, comme si elle eût été tronquée (1).

---

(1) *Chama hippopus*, L., Chemn,, VII, L, 498-499.

LES CAMES proprement dites

(CHAMA. Brug.)

(Pl. 95, fig. 2.)

Ont la coquille irrégulière, à valves inégales, le plus souvent lamelleuses et hérissées, se fixant aux rochers, aux coraux, etc., comme les huîtres. Ses sommets sont souvent très saillans, inégaux et recoquillés. Souvent aussi leur cavité intérieure a cette forme, sans qu'on s'en aperçoive à l'extérieur. L'animal (*Psilopus*, Poli) a un petit pied, coudé presque comme celui de l'homme. Ses tubes, s'il en a, sont courts et disjoints, et l'ouverture du manteau qui sert au passage du pied n'est guère plus grande qu'eux. Nous en avons quelques espèces dans la Méditerranée (1).

Il y en a aussi plusieurs de fossiles (2).

LES DICÉRATES Lam.

(Pl. 95, fig. 1.)

Ne paraissent différer des cames en rien d'essentiel; seulement leur dent cardinale est fort épaisse, et les spirales de leurs valves sont assez saillantes pour rappeler la forme de deux cornes (3).

LES ISOCARDES

(ISOCARDIA. Lam.)

(Planche 98.)

Ont une coquille libre, régulière, bombée, et des sommets recoquillés en spirale, divisés vers le devant. Leur animal (*Glossus*, Poli) ne diffère de celui des cames ordinaires, que par un pied plus grand et ovale, et parce

---

(1) *Chama lazarus*, Chemn., VII, LI, 507, 509;
Ch. gryphoïdes, ib., 510-513;
Ch. arcinella, id., LII, 522, 523;
Ch. macrophylla, ib., 514, 515;
Ch. foliacea, ib., 521;
Ch. citrea, Regenf, IV, 44,
Ch. bicornis, ib., 516-520.

(2) *Voyez* la Conch. foss. subap. de Brocchi, et les Coq., foss. des env. de Paris de M. De Lamarck.

(3) Ce sont des coquilles fossiles des terrains jurassiques. *Dic. arietina*, Lam., de Saussure, Voyage aux Alpes, I, pl. II, f. 1-4.

que l'ouverture antérieure de son manteau commence à reprendre les proportions ordinaires. La Méditerranée en produit une espèce assez grande, lisse, rousse (*Chama cor*, L., Chemn., VII, XLVIII, 483). (1)

La quatrième famille des acéphales testacés, ou

LES CARDIACÉS,

A le manteau ouvert par devant et, en outre, deux ouvertures séparées, l'une pour la respiration, l'autre pour les excrémens, qui se prolongent en tubes tantôt distincts, tantôt unis en une seule masse. Il y a toujours un muscle transverse à chaque extrémité, et un pied qui le plus souvent sert à ramper. On peut regarder comme une règle assez générale que ceux qui ont de longs tubes vivent enfoncés dans la vase ou dans le sable. On reconnaît sur la coquille cette circonstance d'organisation par un contour plus ou moins rentrant que l'impression d'attache des bords du manteau décrit avant de se réunir à l'impression du muscle transverse postérieur. (2)

LES BUCARDES

(CARDIUM. L.)

(Planche 99.)

Ont, comme beaucoup d'autres bivalves, une coquille à

---

(1) Ajoutez *Ch. moltkiana*, Chemn., VII, XLVIII, 484-487.

(2) M. de Blainville en fait la famille des CONCHACÉES.

valves égales, bombées, à sommets saillans et recourbés vers la charnière, ce qui, lorsqu'on la regarde de côté, lui donne la figure d'un cœur et a occasionné les noms de cardium, cœur, cœur de bœuf, etc. Des côtes plus ou moins saillantes se rendent régulièrement des sommets aux bords des valves. Mais ce qui distingue les bucardes, c'est la charnière, où l'on voit de part et d'autre au milieu, deux petites dents, et à quelque distance en avant et en arrière, une dent ou lame saillante. L'animal (*Cerastes*, Poli) a généralement une ample ouverture au manteau, un très grand pied, coudé dans son milieu, à pointe dirigée en avant, et deux tubes courts ou de longueur médiocre.

Les espèces de bucardes sont nombreuses sur nos côtes. Il y en a que l'on mange, comme

La *COQUE* ou *SOURDON* (*Cardium edule*, L.). Chemn. VI, XIX, 194.

Fauve ou blanchâtre, à vingt-six côtes ridées en travers.

On pourrait séparer, sous le nom d'HÉMICARDES, les espèces à valves comprimées d'avant en arrière, et fortement carénées dans leur milieu, car il est difficile que leur animal ne soit pas modifié en raison de cette configuration singulière (1).

LES DONACES

(DONAX. L.)

(Planche 100.)

Ont à-peu-près la charnière des cardiums; mais leur co-

---

(1) *Cardium cardissa*, Chemn., VI, XIV, 143-146;
C. roseum, ib., 147;
C. monstrosum, ib., 149, 150;
C. hemicardium, id., XI, 159-161.
Les autres cardiums de Gmel. peuvent

quille est d'une toute autre forme, en triangle, dont l'angle obtus est au sommet des valves et la base à leur bord, et dont le côté le plus court est celui du ligament, c'est-à-dire le postérieur, circonstance rare à ce degré parmi les bivalves. Ce sont en général de petites coquilles joliment striées, des sommets aux bords. Leur animal (*Peronæa*, Poli) a de longs tubes qui rentrent dans un sinus du manteau. Nous en avons quelques-uns sur nos côtes (1).

LES CYCLADES, Brug.

(Pl. 101, fig. 2.)

Démembrées des vénus par Bruguière, ont, comme les cardiums et les donax, deux dents au milieu de la charnière, et en avant et en arrière deux lames saillantes quelquefois crénelées; mais leur coquille, comme celle de beaucoup de vénus, est plus ou moins arrondie, équilatérale et a ses stries en travers. L'animal a des tubes médiocres. On les trouve dans les eaux douces, et leur teinte extérieure est généralement grise ou verdâtre.

---

ester dans le genre, excepté *C. gaditanum*, qui est un pétoncle. Il y en a plusieurs espèces fossiles décrites par MM. Lamarck, Brocchi et Brongniart.

(1) *Donax rugosa*, Chemn. VI, xxv, 250-252;

D. Trunculus, ib., xxvi, 253, 254;

D. striata, Knorr., Delic., VI, xxviii, 8;

D. denticulata. Chemn., l., c. 256, 257;

D. faba, ib., 266;

D. Spinosa, b., 258. Les espèces fossiles sont nombreuses aux environs de Paris. *Voy*. Lamarck, Ann. du Mus., VIII, 139, et Deshayes. Coq. foss. des env. de Paris, I, pl. xvii, xviii.

Le *Donax irregularis* des environs de Dax, que M. Basterot a fait connaître dans les Mémoires de la soc. d'hist. nat. de Paris, t. 2, pl. iv, fig. 19, A B, est le type d'un genre nouveau que M. Ch. Desmoulins (Bull. de la soc. Linn. de Bordeaux, II) vient d'établir sous le nom de *Gratelupia*. Il se distingue des donaces par la présence de plusieurs lamelles dentiformes qui accompagnent les dents cardinales.

Gmel. mêle à ces vrais *Donax*, quelques *Vénus* et quelques *Mactres*.

Nous en avons une fort commune dans nos mares (*Tellina cornea*, L.), Chem., VI, XIII, 133 (1).

M. De Lamarck en détache

LES CYRÈNES,

(CYRENA. Lam.)

(Pl. 101, fig. 1.)

Dont la coquille est épaisse, un peu triangulaire oblique et recouverte d'un épiderme, et qui se distinguent en outre des cyclades, parce qu'elles ont trois dents cardinales. Elles habitent aussi les rivières, mais nous n'en avons pas en France (2); et

LES CYPRINES,

(CYPRINA. Lam.)

(Planche 102.)

Dont la coquille est épaisse, ovale à sommets recourbés, à trois dents fortes, de plus une lame éloignée en arrière; sous les dents est une grande fossette où se loge une partie du ligament. (3)

---

(1) Ajoutez *Tellina rivalis*, Mull., Draparn., X, 4, 5;

Cyclas fontanalis, Drap., ib., 8-12;

Cycl. caliculata, ib., 13, 14;

Tellina lacustris, Gm., Chemn., XIII, 135;

Tell. amnica, ib., 134;

Tell. fluviatilis; *Tell. fluminalis*, Chemn., VI, XXX, 320.

(2) *Tell. fluminea*, Chemn., ib., 322, 323;

Venus coaxans, id., XXXII, 336, ou *Cyrena ceylanica*, Lam., Enc. méth. pen., Pl. 302, f. 4;

Venus borealis, id., VII, XXXIX, 312-314;

Cyclas caroliniana, Bosc., coq., III, XVIII, 4. Les espèces fossiles sont assez abondantes aux environs de Paris. *Voy.* Deshayes, coq. foss., I, pl. 18, 19.

(3) *Venus islandica*, Chemn., VI, XXXII, 342, Encycl., Pl. 301, f. 1, il y en a une grande espèce fossile des collines du Siennois et des environs de Dax, de Bordeaux.

LES GALATHÉES

(GALATHÆA. Brug.)

(Pl. 101, fig. 3.)

Ont la coquille triangulaire droite; les dents du sommet au nombre de trois à une valve et de deux à l'autre, formant des chevrons; les lames latérales sont rapprochées (1).

On n'en connaît qu'une des eaux douces des grandes Indes.

C'est encore ici que doit venir un autre démembrement des vénus,

LES CORBEILLES,

(CORBIS. Cuv. FIMBRIA. Megerl.)

(Pl. 102, fig. 2.)

Coquilles de mer transversalement oblongues, qui ont aussi de fortes dents au milieu et des lames latérales très marquées; leur surface extérieure est garnie de côtes transverses, croisées par des rayons avec une régularité comparable à celle des ouvrages de vannerie.

L'empreinte de leur manteau n'ayant pas de repli, leurs tubes doivent être courts (2).

Il y en a de fossiles (3).

---

(1) L'*Égérie*, Roiss. ou *Galathée*, Brug., Enc., 249, et Lam., Ann. mus., V, XXVIII, et *Ven. hermaphrodita*, Chemn., VI, XXXI, 327-29? ou *Ven. subviridis*, Gm.

(2) *Venus fimbriata*, Chemn., VII, 43, 448.

(3) *Voyez* Deshayes, coq. foss. des environs de Paris, I, XIV, Brong., mém. sur le Vicentin, pl. V, f. 5.

LES TELLINES

(TELLINA. L.)

(Pl. 103, fig. 1, 2)

Ont au milieu une dent à gauche et deux à droite, souvent fourchues, et à quelque distance en avant et en arrière, à la valve droite, une lame qui ne pénètre pas dans une fosse de l'autre valve. Les deux valves ont, près du bout postérieur, un pli léger qui les rend inégales dans cette partie, où elles sont un peu bâillantes.

L'animal des tellines (*Peronæa*, Poli) a, comme celui des donaces, deux longs tubes pour la respiration et pour l'anus, lesquels rentrent dans la coquille et s'y cachent dans un repli du manteau.

Leurs coquilles sont généralement striées en travers, et peintes de jolies couleurs.

Les unes sont ovales et assez épaisses.

Les autres oblongues et très comprimées.

Les autres lenticulaires. Au lieu du pli, l'on y voit souvent une simple déviation des stries transversales (1).

On pourrait séparer quelques espèces oblongues, qui n'ont aucunes dents latérales (2), et d'autres qui, avec la charnière des tellines, n'ont pas le pli du bout postérieur. Ce sont les TELLINIDES, Lam. (3).

---

(1) Ce sont les trois divisions de Gmelin; mais notez que l'on doit ôter de son genre telline : 1° *Tell. Knorii*, qui est une capse polie; 2° *Tell. inæquivalvis*, qui est le genre pandore; 3° les *Tell. cornea*, *lacustris*, *amnica*, *fluminalis*, *fluminea*, *fluviatilis*, qui sont des cyclades ou des cyrènes.

(2) *Tell. hyalina*, Chemn., VI, XI, 99; *Tell. vitrea*, ib., 101.

(3) *Tellinides timoriensis*. Lam.

Il est nécessaire de distinguer des tellines

LES LORIPÈDES,

(LORIPES. Poli.)

(Pl. 103, fig. 3, 4.)

Qui ont la coquille lenticulaire et les dents du milieu presque effacées, et en arrière des nates un simple sillon pour le ligament. L'animal a un court tube double, et son pied se prolonge comme en une corde cylindrique. En dedans des valves on voit, outre les empreintes ordinaires, un trait allant obliquement de l'empreinte du muscle antérieur qui est très longue vers les nates. L'empreinte du manteau n'a pas de repli pour le muscle rétracteur du tube (1).

LES LUCINES

(LUCINA. Brug.)

(Pl. 104, fig. 1, 2.)

Ont, comme les cardiums, les cyclades, etc., des dents latérales écartées, pénétrant entre les lames de l'autre valve, au milieu sont deux dents souvent très peu apparentes. Leur coquille est orbiculaire, sans impression du muscle rétracteur du tube; mais celle du muscle constricteur antérieur est très longue. Ayant ainsi les mêmes traits que les loripèdes, leurs animaux doivent avoir de l'analogie (2).

Les espèces vivantes sont jusqu'à présent beaucoup moins nombreuses

---

(1) *Tellina lactea.*

(2) *Venus pensylvanica*, Chemn. VII, XXXVII, 394-396, XXXIX, 408, 409; *V. edentula*, id., XI, 427, 429.

que les fossiles : celles-ci sont très communes aux environs de Paris. (1)

On doit rapprocher des lucines les ONGULINES (*a*), qui ont comme elles la coquille orbiculaire, deux dents cardinales, mais les latérales leur manquent, et l'impression musculaire antérieure n'est pas si longue. (2)

LES VÉNUS

(VENUS. L.)

(Pl. 104, fig. 4.)

Comprenant beaucoup de coquilles dont le caractère commun est d'avoir les dents et lames de la charnière rapprochées sous le sommet en un seul groupe. Elles sont en général plus aplaties et plus allongées parallèlement à la charnière, que les bucardes. Leurs côtes, quand elles en ont, sont presque toujours parallèles aux bords, ce qui est l'opposé des bucardes.

Le ligament laisse souvent en arrière des sommets une impression elliptique, à laquelle on a donné le nom de *vulve* ou de *corselet*, et il y a presque toujours en avant de ces mêmes sommets une impression ovale qu'on a nommée *anus* ou *lunule*. (3)

L'animal des vénus a toujours deux tubes susceptibles de plus ou moins de saillie, mais quelquefois réunis l'un à l'autre, et un pied comprimé qui lui sert à ramper.

M. De Lamarck réserve le nom de VÉNUS à celles qui ont trois petites dents divergentes sous le sommet.

---

(1) *Lucina Saxorum*, Lam., Deshayes, coq. foss. des environs de Paris, tom. 1, pl. xv, fig. 5, 6 ;

Luc. grata, Defr. : *ibid.*, pl. xvi, fig. 5, 6.

Luc concentrica, Lam., Desh., *ibid*, pl. xvi, fig. 11, 12.

(2) *Ungulina transversa*, Lam., Sowerby, Gen. of Shells. 10e cahier.

(3) Ce sont probablement ces noms bi-

(*a*) Pl. 104, fig. 3.

Ce caractère est surtout fort marqué dans les espèces oblongues et peu bombées. (1)

Quelques-unes (les ASTARTÉS, Sowerb., ou CRASSINES, Lam. (*a*)) n'ont à la charnière que deux dents divergentes, et se rapprochent des crassatelles par leur épaisseur et quelques autres caractères (2).

Parmi les espèces en forme de cœur, c'est-à-dire plus courtes et à nates plus bombées qui ont aussi leurs dents rapprochées, on doit remarquer celles dont les lames ou stries transversales se terminent en arrière par des crêtes (3), ou des tubérosités (4), et celles qui ont des côtes longitudinales et des crêtes élevées sur l'arrière.

Mais on arrive ensuite par degré aux CYTHÉRÉES, Lam. (*b*), qui ont une quatrième dent sur la valve droite, avancée sous la lunule et reçue dans une fossette correspondante creusée sur la valve gauche.

Il y en a, comme dans les vénus, de forme elliptique et allongée (5), d'autres de forme bombée (6), et parmi celles-ci il faut placer une espèce fameuse dont la forme a occasionné le nom du genre vénus, et dont les lames transversales sont terminées en arrière par des épines saillantes et pointues (*Venus Dione*), Lin., Chemn., VI, 27, 271

Il y a des espèces de forme orbiculaire, à sommets un peu crochus, où

---

zarres de *vulve* et d'*anus* qui ont fait appeler antérieure l'extrémité de la coquille où répond le véritable anus de l'animal, et postérieure celle où est située la bouche. Nous avons rendu à ces extrémités leurs vraies dénominations. Il faut se souvenir que le ligament est toujours du côté postérieur des sommets.

(1) *Venus litterata*, Chemn. VII, XLI;
Ven. rotundata, ib., XLII, 441;
Ven. textile, ib., 442;
Ven. decussata, XLIII, 456, etc.

(2) *Venus scotica*, Hans Lerin, VIII, tab. 2, fig. 3;
Crassina danmoniensis, Lam., et parmi les espèces fossiles. *Ast. lucida*, Sow., min. couch., II, tab. 137, fig. 1;
Ast. Omalii, Lajonkaire, soc. d'hist. nat. de Paris, I, tab. 6, fig. 1.

(3) *Venus dysera*, Chemn. VI, 27, 299;
Ven. plicata, Enc., Pl. 275, 3, a, b;
Ven. crebrisulica, ibid., fig. 4, 5, 6.

(4) *Venus puerpera*, Encyc., 278;
Ven. corbis, Lam., Encyc., Pl. 276, fig. 4.

(5) *Ven. gigantea*, Enc., 28, 3;
Ven. chione, Chemn., VI, 32, 343;
Ven. erycina, ibid., 347;
Ven. maculata, ibid., 33, 345.

(6) *Ven. meretrix*;
Ven. lusoria;
Ven. castrensis.

(*a*) Pl. 105, fig. 1.

(*b*) Pl. 105, fig. 2, 3, 4.

l'empreinte du muscle rétracteur des tubes forme un grand triangle presque rectiligne (1).

Quand on connaîtra mieux les animaux, on devra probablement séparer des cythérées,

1° Les espèces en forme de lentille très comprimée, à nates rapprochées en une seule pointe. Le repli du tour du manteau leur manque et annonce que leurs tubes ne sont pas extensibles (2);

2° Celles en forme orbiculaire bombée, qui non-seulement manquent du repli, mais ont encore, comme les *lucines*, l'empreinte du muscle antérieur très longue (3);

3° Les espèces épaisses, à côtes en rayons, qui manquent aussi du repli, et lient le genre des vénus à celui des vénéricardes (4).

On a déjà séparé du genre vénus,

LES CAPSES,

(CAPSA. Brug.)

(Pl. 106, fig. 4.)

Qui ont d'un côté deux dents à la charnière, et de l'autre une seule, mais bifide; leur coquille manque de lunule, est assez bombée, oblongue, et le repli, indice du rétracteur du pied, y est considérable. (5)

et LES PETRICOLES,

(PETRICOLA. Lam.)

(Pl. 106, fig. 2, 3.)

Qui ont de chaque côté deux ou trois dents à la charnière, bien distinctes, dont une fourchue. Leur forme est plus ou moins en cœur; mais comme elles habitent l'intérieur des pierres, elles y deviennent quelquefois irré-

---

(1) *Ven. exoleta*, Chemn., VII, 38, 404. C'est le genre ORBICULUS, Megerle.

(2) *Ven. scripta*, Chem., VII, 40, 422.

(3) *Ven. tigerina*, Chemn., VII, 37, 390; *Ven. punctata*, ibid., 397.

(4) *Ven. pectinata*, Chemn., VII, 39, 419. Le genre ARTHEMIS d'Oken.

(5) *Ven. deflorata*, Chemn., VI, IX, 79-82.

gulières. D'après l'impression des bords du manteau, leurs tubes doivent être grands. (1)

LES CORBULES,

(CORBULA. Brug.)

(Pl. 106, fig. 5.)

Semblables pour la forme aux cythérées triangulaires ou en cœur, n'ont qu'une dent forte à chaque valve, au milieu, répondant à côté de celle de la valve opposée. Leur ligament est intérieur. Leurs tubes doivent être courts et leurs valves sont rarement bien égales. (2)

Les espèces fossiles sont bien plus nombreuses que les vivantes (3). Quelques-unes vivent dans l'intérieur des pierres. (4)

LES MACTRES

(MACTRA. L.)

(Pl. 107, fig. 1, 2, 3.)

Se distinguent parmi les coquilles de cette famille parce que leur ligament est interne et logé de part et d'autre dans une fossette triangulaire, comme dans les huîtres, elles ont toutes un pied comprimé propre à ramper.

---

(1) *Ven. lapicida*, Chemn., X, 172, 1664, et les RUPELLAIRES de M. Fleuriau de Bellevue;

Ven. perforans, Montag., Test. Brit., pl. III, f. 6;

Donax irus? Chemn., VI, XXVI, 270.

(2) *Voyez* l'Encyclop. méthod., Vers. pl. 230, fig. 1, 4, 5, 6.

(3) *Corb. gallica, complanata, ombonella*, Desh., Coq. foss. des env. de Paris, t. I, pl. 7, 8 et 9.

(4) *Ven. monstruosa*, Chemn., VII, 42, 445-6.

Dans

LES MACTRES, proprement dites,

(MACTRA. Lam.)

(Pl. 107, fig. 1.)

Le ligament est accompagné à la valve gauche, en avant et en arrière, d'une lame saillante qui pénètre entre deux lames de la valve opposée. Tout près du ligament, vers la lunule, est, de part et d'autre, une petite lame en chevron. Les tubes sont réunis et courts. (1)

Nous en avons quelques-unes sur nos côtes.

Dans les LAVIGNONS (*a*), les lames latérales sont presque effacées; on ne voit qu'une petite dent près du ligament interne, et on observe en outre un petit ligament extérieur; le côté postérieur de la coquille est le plus court. Les valves bâillent un peu. Les tubes sont séparés et fort longs, comme dans les tellines.

Nous en avons une sur nos côtes (Chemn., VI, III, 21, sous le nom de *Mya hispanica*), qui vit à plusieurs pouces sous la vase. (2)

La cinquième famille des acéphales testacés, ou

LES ENFERMÉS, (3)

A le manteau ouvert par le bout antérieur, ou vers son milieu seulement, pour le passage du pied, et pro-

---

(1) Le genre MACTRA de Gmel. peut rester tel qu'il est, quand on en a retiré les *Lavignons* et les *Lutraires;* mais les espèces sont loin d'être bien distinguées. Ajoutez *Mya australis,* Chemn., VI, III, 19, 20.

Les ÉRYCINES, Lam., sont voisines des *Mactres* et assez mal caractérisées. *Voyez* Ann. mus., IX, XXXI, et Deshayes, Coq. foss., I, VI; une partie rentrera peut-être dans les crassatelles. Les AMPHIDESMES (*b*) de M. Lamarck, ou les LIGULES de Montagu, paraissent voisines des Mactres; mais elles sont trop mal connues pour qu'on puisse leur assigner des caractères distinctifs.

(2) Gmel. l'a nommée mal-à-propos *Mactra piperata.*

Ajoutez *Mactra papyracea,* Chemn., VI, XXIII, 231;

M. complanata, id., XXIV, 238;

Mya nicobarica, id., III, 17, 18.

(3) M. de Blainville, de cette famille en fait deux : ses PYLORIDÉES et les ADESMA-

(*a*) Pl. 107, fig. 2.

(*b*) Pl. 107, fig. 3.

longé de l'autre bout en un tube double qui sort de la coquille, laquelle est toujours bâillante par ses extrémités. Ils vivent presque tous enfoncés dans le sable, dans la vase, dans les pierres ou dans des bois.

LES MYES

(MYA. L.)

(Pl. 108, 109, 110, fig. 3.)

N'ont que deux valves à leur coquille oblongue, dont la charnière varie. Le double tube forme un cylindre charnu; le pied est comprimé; les formes de la charnière ont donné à MM. Daudin, Lamarck, etc., les subdivisions suivantes (1), dont les trois premières ont le ligament interne.

LES LUTRAIRES

(LUTRARIA. Lam.)

(Pl. 108, fig. 3.)

Ont, comme les mactres, un ligament inséré de part et d'autre dans une large fossette triangulaire de chaque valve, et en avant de cette fossette une petite dent en chevron; mais les lames latérales manquent; les valves très bâillantes, surtout au bout postérieur par lequel sort le gros double tube charnu de la respiration et de l'anus, les ramènent dans cette famille. Le pied qui sort à l'opposite est petit et comprimé.

---

cées. Les dernières comprennent les *Pholades*, les *Tarets* et les *Fistulanes;* les premières, toutes les autres, et même l'*Arrosoir*.

Nous devons remarquer, au reste, que l'on a établi dans cette famille et dans la précédente un assez grand nombre de genres trop peu caractérisés pour que nous ayons cru devoir les adopter.

(1) *N. B.* La moitié des *Mya* de Gmel. n'appartiennent ni à ce genre ni même à cette famille, mais aux *Vulselles*, aux *Mulètes*, aux *Mactres*, etc.

On en trouve dans le sable des embouchures de nos fleuves. (1)

LES MYES proprement dites

(MYA. Lam.)

(Pl. 108, fig. 2.)

Ont à une valve une lame qui fait saillie dans l'autre valve, et dans celle-ci une fossette; le ligament va de cette fossette à cette lame.

Nous en avons quelques-unes le long de nos côtes dans le sable. (2)

On doit rapprocher de ces myes

LES ANATINES, Lam.

(Pl. 108, fig. 1.)

Qui ont à chaque valve une petite lame saillante en dedans, et le ligament allant de l'une à l'autre.

On en connaît une oblongue, excessivement mince, dont les valves sont soutenues par une arête intérieure (3); et une autre de forme plus carrée, qui n'a point cette arête. (4)

Dans les SOLÉMYES (*a*), Lam., le ligament se montre au dehors de la coquille. Une partie reste attachée dans un cuilleron horizontal intérieur de chaque valve. Il n'y a point d'autre dent cardinale. Un épiderme épais dépasse les bords de la coquille.

---

(1) *Mactra lustraria*, List., 415, 259; Chemn., VI, XXIV, 240, 241;

Mya oblonga, id., ib., II, 12;

Acosta, Conch. brit., XVII, 4; Gualt., 90, A, fig. min.

(2) *Mya truncata*, L., Chemn., VI, 1, 1, 2;

M. arenaria, ib., 3, 4.

(3) *Solen anatinus*, Chemn., VI, VI, 46-48.

(4) Encyclop., 230, 6, sous le nom de *Corbule*;

An. hispidula, Nob., Anim. sans vert. Egypt., coq., pl. VII, f. 8.

Je pense que les RUPICOLES, Fleuriau de Bellevue (*Voyez* Roissy, VI, 440), doivent être voisines de ce sous-genre : elles vivent dans l'intérieur des pierres, comme les *Pétricoles*, les *Pholades*, etc.

(*a*) Pl. 115.

Il y en a une espèce dans la Méditerranée (*Tellina togata*), Poli, II, xv, 20. (1)

LES GLYCYMÈRES

(GLYCYMERIS. Lam. CYRTODAIRE. Daud.)

(Pl. 109, fig. 3.)

N'ont à leur charnière ni dents, ni lames, ni fossettes, mais un simple renflement calleux derrière lequel est un ligament extérieur. Leur animal ressemble à celui des myes.

L'espèce la plus connue (*Mya siliqua*, L., Chemn., XI, 193 f. 194) vient de la mer Glaciale.

LES PANOPES

(PANOPEA. Mesnard. Lagr.)

(Pl. 109, fig. 1, 2.)

Ont en avant du renflement calleux des précédentes une forte dent, immédiatement sous le sommet, qui croise avec une dent pareille de la valve opposée; caractère qui les rapproche des solens. On en connaît une grande espèce, des collines du pied de l'Apennin, où elle est si bien conservée, qu'on l'a crue quelquefois tirée de la mer. (2)

Peut-être pourrait-on en séparer une autre espèce fossile qui ferme presque entièrement au bout antérieur. (3)

On peut mettre à la suite de ces diverses modifications des myes,

LES PANDORES, Brug.

(Pl. 110, fig. 3.)

Qui ont une valve beaucoup plus plate que l'autre, un ligament inté-

---

(1) La Nouvelle-Hollande en fournit une autre espèce (*Sol australis*, Lam.).

(2) *Mya glycimeris*, L., Chemn., VI, III. Une espèce très voisine, mais un peu plus courte, habite la Méditerranée. Il y en a une autre fossile près de Bordeaux.

(3) *Panope de Faujas*, Mesnard Lagr., Ann. mus., IX, XII.

C'est dans ce voisinage que doivent venir sans doute les SAXICAVES de M. Fleuriau de Bellevue, petites coquilles creusant l'intérieur des pierres. Vid., Roissy, VI, 441.

rieur placé en travers, accompagné en avant d'une dent saillante de la valve plate. Le côté postérieur de la coquille est allongé. L'animal rentre plus complétement dans sa coquille que les précédens, et ses valves ferment mieux; mais il a les mêmes mœurs.

On n'en connaît bien qu'une espèce de nos mers. (1)

Ici viennent encore se grouper quelques petits genres singuliers.

LES BYSSOMIES, Cuv.

(Pl. 110, fig. 2.)

Dont les coquilles, oblongues et sans dent marquée, ont l'ouverture pour le pied à-peu-près dans le milieu de leurs bords et vis-à-vis des sommets.

Ils pénètrent aussi dans les pierres, les coraux.

On en a un très nombreux dans la mer du Nord, qui est pourvu d'un byssus. (2)

LES HIATELLES

(HIATELLA. Daud.)

(Pl. 110, fig. 1.)

Ont la coquille bâillante, pour le passage du pied, vers le milieu de ses bords, comme les précédens, mais leur dent de la charnière est un peu plus marquée. Leur coquille a souvent en arrière des rangées d'épines saillantes.

Elles se tiennent dans le sable, les zoophytes, etc.

La mer du Nord en possède une petite. (3)

---

(1) *Tellina inæquivalvis*, Chemn., VI, XI, 106; et pour l'animal, Poli, II, 15, 7.

(2) *Mytilus pholadis*, Müll., Zool. Dan., LXXXVII, 1, 2, 3; ou *Mya byssifera*, Fabr., Groënl.

(3) *Solen minutus*, L., Chemn., VI, VI,

LES SOLENS

(SOLEN. L.)

(Pl. 111, 111 *bis*, 112.)

Ont aussi la coquille seulement bivalve, oblongue ou allongée, mais leur charnière est toujours pourvue de dents saillantes et bien prononcées, et leur ligament toujours extérieur.

LES SOLENS proprement dits

(SOLEN. Cuv.), Vulgairement *Manches de couteau*,

(Pl. 111, fig. 1. 111 *bis* fig. 1.)

Ont la coquille en cylindre allongé, et deux ou trois dents à chaque valve, vers l'extrémité antérieure par où sort le pied. Celui-ci est conique, et sert à l'animal à s'enfoncer dans le sable qu'il creuse avec assez de vitesse quand il aperçoit du danger.

Nous en avons plusieurs le long de nos côtes. (1)

On pourrait distinguer les espèces où les dents se rapprochent du milieu. Les uns ont encore la coquille longue et étroite ; (2)

D'autres l'ont plus large et plus courte : leur pied est très gros. Nous en avons de ceux-ci dans la Méditerranée. (3)

51, 52 ; on *Mya arctica*, Fabr., Groënl., qui paraît le même que l'*Hiat. à une fente*, Bosc, coq., III, XXI, 1;

L'*Hiat. à deux fentes*, id., ib., 2.

(1) *Solen vagina*, Chemn., VI, IV, 26-28;

S. siliqua, ib., 29;

S. ensis, ib., 30;

S. maximus, ib., V, 35;

S. cultellus, ib., 37.

(*a*) Pl. 111, fig. 2.

(2) *Solen legumen*, Chemn., VI, V, 32-34.

(3) *Solen strigilatus* (*a*), Chemn., VI, VI, 41-43;

S. radiatus, id., V, 38-40;

S. minimus, ib., 31;

S. coarctatus, VI, 45;

S. vespertinus, id., VII, 60;

Ces deux divisions sont devenues le genre SOLECURTE de M. de Blainville.

Dans

LES SANGUINOLAIRES

(SANGUINOLARIA. Lam.)

(Pl. 112, fig. 1.)

La charnière est à-peu-près comme dans les solens larges, et de deux dents au milieu de chaque valve; mais les valves ovales se rapprochent beaucoup plus à leurs deux bouts, où elles ne font que bâiller, comme dans certaines mactres. (1)

LES PSAMMOBIES

(PSAMMOBIA. Lam.)

(Pl. 111 *bis*, fig. 2; pl. 112, fig. 2, 3.)

Diffèrent des sanguinolaires parce qu'elles n'ont qu'une dent sur une valve au milieu, qui pénètre entre deux de la valve opposée. (2)

LES PSAMMOTHÉES

(PSAMMOTHEA. Lam.)

(Pl. 112, fig. 4.)

Sont indiquées comme n'ayant à chaque valve qu'une seule dent, mais d'ailleurs semblables aux psammobies. (3)

---

(1) *Solen sanguinolentus*, Chemn., VI, VII, 56;

S. roseus, ib., 55.

(2) *Tellina gari*, Linn., Poli, 15, 23;

Solen vespertinus, Chemn., VI, VII, 59.

Psammobia maculosa, Lam.? Égypt., Coq., pl. 8, fig. 1;

Psamm. elongata, Lam., Égypt., pl. 8, fig. 2.

(3) *Psammothea violacea*, Lam., etc.

N. B. M. de Blainville réunit ces deux genres en celui qu'il nomme PSAMMOCOLE. Au total, ils diffèrent bien peu des Sanguinolaires. On doit observer avec beaucoup de précaution la coquille, parce que le plus souvent leurs dents sont cassées.

LES PHOLADES OU DAILS

(PHOLAS. L.)

(Planche 113.)

Ont deux valves principales larges et bombées du côté de la bouche, se rétrécissant et s'allongeant du côté opposé, et laissant à chaque bout une grande ouverture oblique; leur charnière a, comme celles des myes proprement dites, une lame saillante d'une valve dans l'autre, et un ligament intérieur allant de cette lame à une fossette correspondante. Leur manteau se réfléchit en dehors sur la charnière et y contient une et quelquefois deux ou trois pièces calcaires surnuméraires. Le pied sort par l'ouverture du côté de la bouche qui est la plus large, et du bout opposé sortent les deux tubes réunis et susceptibles de se beaucoup dilater en tout sens.

Les pholades habitent des conduits qu'elles se pratiquent les unes dans la vase, les autres dans l'intérieur des pierres, comme les lithodomes, les pétricoles, etc.

On les recherche à cause de leur goût agréable.

Nous en avons quelques espèces sur nos côtes, tel est le *Dail commun (Pholas dactylus*, L.), Chemn., VIII, CI, 859 (1).

LES TARETS

(TEREDO. L.)

(Pl. 114, fig. 2, 3, 4.)

Ont le manteau prolongé en un tuyau beaucoup plus long

(1) Ajoutez *Phol. orientalis*, ib., 860, qui n'est peut-être qu'une variété de *Dactylus;*
Phol. costata, ib., 863;
Ph. crispata, id., CII. 872-874;
Phol. pusilla, ib., 867-71;
Phol. striata, ib., 864-66.

que leurs deux petites valves rhomboïdales, et terminé par deux tubes courts, dont la base est garnie de chaque côté d'une palette pierreuse et mobile. Ces acéphales pénètrent tout jeunes, et s'établissent à demeure dans l'intérieur des bois plongés sous l'eau, tels que pieux, quilles de navires, etc., et les détruisent en les criblant de toute part. On croit que, pour s'enfoncer à mesure qu'il grandit, le taret creuse ces bois à l'aide de ses valves; mais ses tubes restent vers l'ouverture par où il est entré, et où il amène l'eau et les alimens par le mouvement de ses palettes. Le canal où il se tient est tapissé d'une croûte calcaire qu'il a transsudée, et qui lui forme encore une sorte de coquille tubuleuse. Ces animaux sont très nuisibles dans les ports de mer.

L'espèce commune (*Teredo navalis*, L.), apportée, dit-on, de la Zone Torride, a menacé plus d'une fois la Hollande de sa destruction, en ruinant ses digues. Elle est longue de six pouces et plus, et a des palettes simples.

Les pays chauds en produisent de plus grands, dont les palettes sont articulées et ciliées. On doit les remarquer à cause de l'analogie qu'elles établissent avec les cirrhopodes. Tel est le *Teredo palmulatus*, Lam., Adans., Ac. des sc., 1759, pl. 9, fig. 12 (les palettes).

On a distingué des tarets,

LES FISTULANES,

(FISTULANA. Brug.)

(Pl. 116, fig. 1.)

Dont le tube extérieur est entièrement fermé par le gros bout, et ressemble plus ou moins à une bouteille ou à une massue; on l'observe tantôt enfoncé dans des bois ou des fruits qui apparemment avaient été plongés sous l'eau, tantôt simplement enveloppé dans le sable. L'animal a d'ailleurs deux petites valves et deux palettes comme les tarets. Il ne

nous en vient de frais que des mers des Indes; mais nos couches en recèlent de fossiles. (1)

On doit en rapprocher

LES GASTROCHÈNES,

(GASTROCHÆNA. Spengler.)

(Pl. 116, fig. 2, 3.)

Dont les coquilles manquent de dents, et dont les bords, très écartés en avant, y laissent une grande ouverture oblique, vis-à-vis de laquelle le manteau a un petit trou pour le passage du pied. Le double tube qui rentre entièrement dans la coquille est susceptible de beaucoup d'allongement.

Il paraît constant qu'elles ont un tube calcaire. (2)

Les unes ont, comme les moules, les sommets à l'angle antérieur (3); d'autres les ont plus rapprochés du milieu. (4)

Elles vivent dans l'intérieur des madrépores qu'elles percent.

On a reconnu parmi les fossiles deux genres d'acéphales munis de tuyaux, comme les tarets, mais dont le premier,

---

(1) *Teredo clava*, Gmel., Spengl., Naturforsch., XIII, 1 et 11, cop., Encycl., méthod., vers, pl., CLXVII, f. 6-16. C'est le *Fistulana gregata*, Lamarck;

Teredo utriculus, Gm., Naturf., X. 1, 10, probablement le même que *Fistulana lagenula*, Lam., Encycl. méthod., I, c, f. 23;

Fistulana clava, Lam., ib., 17-22.

Il est probable que le *Pholas teredula*, Pall., nov. act., Petrop., II, VI, 25, est aussi une *Fistulane*.

(2) MM. Turton, Deshayes et Audouin ont observé ce tube.

(3) *Pholas hians*, Chemn., X, CLXXII, 1678, 1679.

(4) Id., 1681, espèce très différente de la précédente, que Chemn. n'a pas assez distinguée.

LES TÉRÉDINES,

(TEREDINA. Lam.)

(Pl. 114, fig. 1.)

A un petit cuilleron en dedans de chacune de ses valves et une petite pièce libre en forme d'écusson à la charnière. (1)

L'autre,

LES CLAVAGELLES,

(CLAVAGELLA. Lam.)

(Pl. 117, fig. 1, 2; pl. 119, fig. 3.)

A une de ses valves saisie par le tube, qui laisse néanmoins l'autre libre. (2)

Il s'en trouve une espèce vivante qui se tient dans les madrépores des mers de Sicile, et qui a été décrite par M. Audouin.

Quelques-uns croient aussi pouvoir placer dans cette famille

LES ARROSOIRS,

(ASPERGILLUM.)

(Pl. 119, fig. 1, 2.)

Dont la coquille est formée d'un tube en cône allongé,

---

(1) *Teredina personata.* Lam. et Desh., foss. de Paris. I, pl. 1, f. 23-28.

(2) *Cl. echinata*, Lam., An., Mus. XII, XLII, 19, *Cl. coronata*, Desh., foss., par. I. v. 15, 16.

fermé au bout le plus large par un disque percé d'un grand nombre de petits trous tubuleux; les petits tubes de la rangée extérieure, plus longs, forment autour de ce disque comme une corolle. Le motif pour les rapprocher des acéphales à tuyaux, c'est que l'on voit sur un endroit du cône une double saillie qui ressemble réellement à deux valves d'acéphales qui y seraient enchâssées. Plus anciennement, les rapports de ces petits tubes avec ceux qui enveloppent les tentacules de certaines térébelles avaient fait supposer que cet animal appartenait aux annélides.

L'espèce la plus connue, l'*Arrosoir de Java,* Martini, Conch., I, pl. 1, f. 7, est longue de sept ou huit pouces. (1)

---

(1) Aj. l'*Arrosoir à manchettes,* Sav., Ég., coq., pl. XIV, f. 9.

LE DEUXIÈME ORDRE

DES ACÉPHALES.

LES

ACÉPHALES SANS COQUILLES (1)

(Planche 120-133.)

Sont en très petit nombre et s'éloignent assez des acéphales ordinaires pour que l'on pût en faire une classe distincte si on le jugeait convenable. Leurs branchies prennent des formes diverses, mais ne sont jamais divisées en quatre feuillets; la coquille est remplacée par une substance cartilagineuse, quelquefois si mince qu'elle est flexible comme une membrane.

---

(1) C'est ce que M. de Blainville a nommé depuis *Acéphalophores hétérobranches*. Quant à M. de Lamarck, il en fait une classe à part qu'il nomme TUNICIERS, et qu'il place entre ses radiaires et ses vers; mais ces animaux ayant un cerveau, des nerfs, un cœur, des vaisseaux, un foie, etc., cette collocation est inadmissible.

Nous en faisons deux familles; la première comprend les genres dont les individus sont isolés et sans connexion organique les uns avec les autres, quoiqu'ils vivent souvent en société.

LES BIPHORES Brug.

(THALIA. Brown. SALPA et DAGYSA. Gm.)

(Pl. 120-122.)

Ont le manteau et son enveloppe cartilagineuse ovales et cylindriques, et ouverts aux deux bouts. Du côté de l'anus ([a]), l'ouverture est transverse, large et munie d'une valvule, qui permet seulement l'entrée de l'eau, et non pas sa sortie; du côté de la bouche ([b]), elle est simplement tubuleuse. Des bandes musculaires ([c]) embrassent le manteau et contractent le corps. L'animal se meut en faisant entrer de l'eau par l'ouverture postérieure, qui a une valvule, et en la faisant sortir par celle du côté de la bouche, en sorte qu'il est toujours poussé en arrière, ce qui a fait prendre, par quelques naturalistes, son ouverture postérieure pour sa véritable bouche (1). Il nage aussi généralement le dos en bas. Ses branchies ([d]) forment un seul tube ou ruban muni de vaisseaux réguliers,

---

(1) C'est ce qui est arrivé encore à M. de Chamisso, dans sa Diss. *des Salpa*. Berlin, 1819, et à d'autres d'après lui; mais il est évident que de ce qu'un animal nage le dos en bas et la tête en arrière, ce n'est pas une raison pour changer les dénominations de ces parties. C'est ainsi que l'on s'est mépris sur l'organisation des *Ptérotrachées*, parce qu'elles nagent toujours le dos en bas; ce qui arrive du reste à une infinité de *Gastéropodes* avec ou sans coquille.

(*a*) Pl. 121, fig. 1 *a*; pl. 120, fig. 1 *a*, *c*; voyez l'explication de ces figures.
(*b*) Pl. 121, fig. 1 *b*. (*c*) Pl. 121, fig. 1 et 2.
(*d*) Pl. 121, fig. 1 *e*; pl. 122, fig. 1 *d*.

placé en écharpe dans le milieu de la cavité tubuleuse du manteau, en sorte que l'eau le frappe sans cesse en traversant cette cavité (1). Le cœur ([a]), les viscères et le foie ([b]) sont pelotonnés, près de la bouche et du côté du dos; mais la position de l'ovaire varie. Le manteau et son enveloppe brillent au soleil des couleurs de l'iris, et sont si transparens, que l'on voit au travers toute l'anatomie de l'animal : dans beaucoup d'espèces ils ont des tubercules perforés. On a vu quelquefois l'animal sortir de son enveloppe sans paraître souffrir. Ce que les biphores offrent de plus curieux, c'est que pendant longtemps ils restent unis ensemble, comme ils l'étaient dans l'ovaire, et nagent ainsi en longues chaînes ([c]), où les individus sont disposés en différens ordres, mais toujours selon le même dans chaque espèce.

M. de Chamisso assure avoir constaté un fait beaucoup plus singulier encore, c'est que les individus qui sont sortis ainsi d'un ovaire multiple n'en ont point de pareil, mais produisent seulement des individus isolés et assez différens pour la forme, qui, eux, donnent des ovaires pareils à celui dont est sortie leur mère, en sorte qu'il y aurait alternativement une génération peu nombreuse d'individus isolés, et une génération nombreuse d'individus agrégés, et que ces deux générations alternantes ne se ressembleraient pas. (2)

Il est certain que l'on observe dans quelques espèces de petits individus ([d]) adhérens dans l'intérieur des grands par une sorte de petit suçoir particulier et d'une forme différente de ceux qui les contiennent. (3)

---

(1) Quelques auteurs disent que ce tube est percé aux deux bouts, et que l'eau le traverse; c'est ce dont j'ai cherché inutilement à m'assurer.

(2) Chamisso, loc. cit. 1, p. 4.

(3) *Voyez* mon Mém. sur les *Biphores*, fig. 11.

(*a*) Pl. 121, fig. 1; et pl. 122, fig. 1, *c*.

(*b*) Pl. 121, fig. 1, *c*; et pl. 121, fig. 2.

(*c*) Pl. 120, fig. 1.

(*d*) Pl. 120, fig. 1 *d*, *e*.

On trouve de ces animaux en abondance dans la Méditerranée et les parties chaudes de l'Océan; ils sont souvent doués de phosphorescence.

Les THALIA ([a]), Brown., ont une petite crête ou nageoire verticale vers le bout postérieur du dos. (1)

Parmi les SALPA proprement dits ([b]), les uns ont, dans l'épaisseur du manteau, au-dessus de la masse des viscères, une plaque gélatineuse, de couleur foncée, qui pourrait être un vestige de coquille. (2)

D'autres n'y ont qu'une simple proéminence de la même substance que le reste du manteau, mais plus épaisse. (3)

D'autres n'ont ni plaque ni proéminence, mais leur manteau est prolongé de quelques pointes, et, parmi ceux-là,

Il y en a qui ont une pointe à chaque extrémité. (4)

D'autres en ont deux à l'extrémité la plus voisine de la bouche (5), et même trois et davantage. (6)

---

(1) *Holothuria Thalia*, Gm., Br., Jam., XLIII, 3;

H. caudata, ib., 4;

H. denudata, Encycl., méthod., vers, LXXXVIII;

Salpa cristata, Cuv., Ann. Mus., IV, LXVIII, 1, représenté sous le nom de *Dagysa*, Home, Lect. on comp. anat., II, LXIII:

Salpa pinnata, Forsk., XXXV, R.

(2) *Salpa scutigera*, Cuv., Ann. Mus., IV, LXVIII, 4, 5, probablement le même que le *Salpa gibba*, Bosc, vers, II, XX, 5.

(3) *Salpa Tilesii*, Cuv., loc., cit., 3;

S. punctata, Forsk., XXV, C.;

S. pelagica, Bosc., loc., cit., 4;

S. infundibuliformis, Quoy et Gaim., Voyage de Freyc., Zool. 74, f. 13.

(4) *Salpa maxima*, Forsk., XXXV, A.;

S. fusiformis, Cuv., loc., cit., 10, peut-être le même que Forsk., XXXVI;

S. mucronata, ib., D.;

S. aspera, Chamisso, f. IV;

S. runcineta, id., f. V, G. H. I. Mais selon l'auteur, c'est la génération agrégée d'une espèce dont l'autre génération est cylindrique.

(5) *Salpa democratica*, Forsk., XXXVI, G.;

S. longicauda, Quoy et Gaim. Voyage de Freyc., pl. 73, f. 8;

S. costata, ib., f. 2.

(6) *S. tricuspis*, ib., f. 6;

S. spinosa, Otto., Nov. act. nat. Cur., t. , pl. XLII, f. 1.

(*a*) Pl. 123, fig. 1.

(*b*) Pl. 120, 121, 122.

Quelques-unes n'en ont qu'une à cette même extrémité. (1)

Le plus grand nombre est simplement ovale ou cylindrique. (2)

LES ASCIDIES

(ASCIDIA. Lin.) *Thetyon* des anciens.

(Planches 124-127.)

Ont le manteau et son enveloppe cartilagineuse, qui est souvent très épaisse, en forme de sacs, fermés de toute part, excepté à deux orifices qui répondent aux deux tubes de plusieurs bivalves, et dont l'un sert de passage à l'eau, et l'autre d'issue aux excrémens. Leurs branchies forment un grand sac, au fond duquel est la bouche, et près de cette bouche est la masse des viscères. L'enveloppe est beaucoup plus ample que le manteau proprement dit. Celui-ci est fibreux et vasculaire; on y voit un des ganglions entre les deux tubes. Ces animaux se fixent aux rochers et autres corps, et sont privés de toute locomotion; leur principal signe de vie consiste dans l'absorption et l'évacuation de l'eau par un de leurs orifices; ils la lancent assez loin quand on les inquiète. On en trouve en grand nombre dans toutes les mers, et il y en a que l'on mange. (3)

---

(1) *Holothuria zonaria*, Gm., Pall., Spic., X, 1, 17;

Thalia lingulata, Blumenb., Abb., 30.

(2) *Salpa octofora*, Cuv., loc., cit., 7; peut-être le même que les petits *Dagysa*, Home, loc., cit., LXXIII, 1;

S. africana, Forsk., XXXVI, C.;

S. fasciata, ib., D.;

S. confederata, ib., A.; peut-être le même que *S. gibba*, Bosc., loc., cit., 1, 2, 3;

S. polycratica, ib., F.;

S. cylindrica, Cuv., loc., cit., 8 et 9.

Dagysa strumosa, Home, l. c., LXXI, 1;

S. ferruginea, Chamiss., X;

S. cœrulescens, id., IX;

S. vaginata, id., VII; et plusieurs autres.

(3) Tout le genre *Ascidia* de Gm., au-

Quelques espèces sont remarquables par le long pédoncule qui les supporte. (1)

La deuxième famille des acéphales sans coquille,

LES AGRÉGÉS,

Comprend des animaux plus ou moins analogues aux ascidies, mais réunis en une masse commune, de sorte

---

quel il faut ajouter l'*Asc. gelatina*, Zool., dan., XLIII ;

L'*Asc. pyriformis*, ib., CLVI ;

Le *Salpa sipho*, Forsk., XLIII, C. ;

L'*Ascidia microcosmus*, Redi, opusc., III, Planc., app., VII, le même que l'*Asc. sulcata*, Coquebert, Bullet. des Sc., avr. 1797, I, 1 ;

L'*Asc. glandiformis*, Coqueb., ib.

N. B. que l'*Ascidia canina*, Müll., Zool. dan., LV, *Asc. intestinalis*, Bohatsch., X, 4; peut-être même *Asc. patula*, Müll., LXV, et *A. corrugata*, id., LXXIX, 2, ne paraissent qu'une espèce. Il y a aussi quelques interversions de synonymie, et en général, les espèces sont loin d'être encore bien déterminées.

M. Savigny, d'après ses observations et les miennes, a essayé de subdiviser les *Ascidies* en plusieurs sous-genres (dans la deuxième partie de ses Mém. sur les An. sans vert. Paris 1816), tels que

Les CYNTHIES (*a*), dont le corps est sessile et le sac branchial, plissé longitudinalement; leur test est coriace ;

Les PHALLUSIES (*b*), qui diffèrent des précédentes parce que leur sac branchial n'est pas plissé; leur test est gélatineux ;

Les CLAVELLINES (*c*), qui ont le sac branchial sans plis, ne pénétrant pas jusqu'au fond de l'enveloppe, et dont le corps est porté sur un pédoncule; leur test est gélatineux.

Les BOLTENIES (*d*), dont le corps est pédiculé et l'enveloppe coriace.

Il prend aussi en considération le nombre et la forme des tentacules qui entourent intérieurement l'orifice branchial ; mais ces caractères, en partie anatomiques, ne peuvent être encore appliqués avec sûreté à un grand nombre d'espèces.

M. Makleay (Trans. Lin., XIV, 3e part.) en établit encore deux autres, CYSTINGIA et DENDRODOA, fondés sur des caractères de même nature.

(1) *Ascidia pedunculata*, Edw., 356, et *Asc. clavata* ou *Vorticella Boltenii*, Gm.

(*a*) Pl. 125, fig. 2, 3, et pl. 126.

(*b*) Pl. 125, fig 1.

(*c*) Pl. 127.

(*d*) Pl. 124.

qu'ils paraissent communiquer organiquement ensemble, et que sous ce rapport ils sembleraient lier les mollusques aux zoophytes; mais ce qui, indépendamment de leur organisation propre, s'oppose à cette idée, c'est que, d'après les observations de MM. Audouin et Milne Edwards, les individus vivent et nagent d'abord séparés, et ne se réunissent qu'à une certaine époque de leur vie.

Leurs branchies forment, comme dans les ascidies, un grand sac que les alimens doivent traverser avant d'arriver à la bouche; leur principal ganglion est de même entre la bouche et l'anus; la disposition des viscères et de l'ovaire est à-peu-près semblable. (1)

Néanmoins les uns ont, comme les biphores, une ouverture à chaque extrémité.

Tels sont

LES BOTRYLLES,

(BOTRYLLUS. Gærtn.)

(Planche 128.)

Qui sont de forme ovale, fixés sur divers corps et réunis

---

(1) C'est M. Savigny qui a fait connaître récemment l'organisation singulière de toute cette famille, que l'on confondait autrefois avec les *Zoophytes* proprement dits. En même temps, MM. Desmarets et Lesueur faisaient connaître la structure particulière des *Botrylles* et des *Pyrosomes*. *Voyez* l'excellent travail de M. Savigny, dans ses Mémoires sur les animaux sans vertèbres, deuxième partie, premier fascicule.

à dix ou douze comme des rayons d'une étoile; les orifices branchiaux sont aux extrémités extérieures des rayons, et les anus aboutissent à une cavité commune qui est au centre de l'étoile. Quand on irrite un orifice, un animal seul se contracte; si on irrite le centre, ils se contractent tous. Ces très petits animaux s'attachent sur certaines ascidies, sur certains fucus, etc. (1)

Dans certaines espèces, trois ou quatre étoiles paraissent empilées l'une sur l'autre. (2)

LES PYROSOMES

(PYROSOMA. Péron.)

(Planche 133.)

Sont réunis en très grand nombre pour former un grand cylindre creux, ouvert par un bout, fermé par l'autre, qui nage dans la mer par les contractions et les dilatations combinées de tous les animaux particuliers qui le composent. Ceux-ci se terminent en pointe à l'extérieur, en sorte que tout le dehors du tube est hérissé; les orifices branchiaux sont percés près de ces pointes, et les anus donnent dans la cavité intérieure du tube. Ainsi l'on pourrait comparer un Pyrosome à un grand nombre d'étoiles de botrylles enfilées les unes à la suite des autres, mais dont l'ensemble serait mobile. (3)

La Méditerranée et l'Océan en produisent de grandes espèces, dont les

---

(1) *Voyez* Desmarets et Lesueur, Bullet. des Sc., mai 1815.

Botryllus stellatus, Gærtner, ou *Alcyonium Schlosseri*, Gm.; Pall., Spicil. Zool., X. IV, 1-5.

(2) *Botryllus conglomeratus*, Gærtn., ou *Alcyonium conglomeratum*, Gm.; Pall., Spic. Zool., X, IV, 6.

(3) *Voyez* Desmarets et Lesueur, loc. cit.

animaux sont disposés peu régulièrement. Elles brillent pendant la nuit de tout l'éclat du phosphore. (1)

On en connaît aussi une petite, où les animaux sont rangés par anneaux très réguliers. (2)

Les autres de ces mollusques agrégés ont, comme les ascidies ordinaires, l'anus et l'orifice branchial rapprochés vers la même extrémité. Tous ceux qu'on connaît sont fixés, et on les avait jusqu'ici confondus avec les alcyons. La masse des viscères de chaque individu est plus ou moins prolongée dans la masse cartilagineuse ou gélatineuse commune, plus ou moins rétrécie ou dilatée en certains points; mais chaque orifice représente toujours à la surface une petite étoile à six rayons.

Nous les réunissons sous le nom de

POLYCLINUM. (3)

(Planches 129-132.)

Les uns (*a*) s'étendent sur les corps comme des croûtes charnues. (4)

---

(1) Plusieurs des *Polyclinum* et des *Aplidium* de Sav.

(2) *Pyrosoma atlanticum*, Péron, Ann. Mus., IV, LXXII.

Le *Pyrosome géant*, Desmarets et Lesueur, Bullet. des Sc., mai 1815, pl. I, f. 1.

(3) Le *Pyrosome élégant*, Lesueur, Bullet. des Sc., juin 1815, pl. V, f. 2.

(4) C'est d'après le nombre des étranglemens, c'est-à-dire le plus ou moins de séparation de la branchie, de l'estomac et de l'ovaire, que M. Savigny a formé ses genres *Polyclinum* (*b*), *Aplidium* (*c*), *Didemnum* (*d*), *Eucœlium* (*e*), *Diazona* (*f*), *Sigillina* (*g*), etc. qu'il ne nous paraît pas nécessaire de conserver. Ici doivent encore venir l'*Alcyonium ficus*, Gm.; le *Distomus variolosus*, Gærtn., ou *Alcyonium ascidioïdes*, Gm., Pall., Spic., Zool., X, IV, 7.

(*a*) Pl. 129, fig. 1, 2, 3, 4.
(*b*) Pl. 131, fig. 2.
(*c*) Pl. 131, fig. 1.
(*d*) Pl. 129, fig. 3, 4.
(*e*) Pl. 129, fig. 1, 2.
(*f*) Pl. 132, fig. 3.
(*g*) Pl. 131, fig. 3.

D'autres (*a*) s'élèvent en masse conique ou globuleuse; (1)

Ou s'étalent en disque comparable à une fleur ou à une actinie (2), ou s'allongent en branches cylindriques portées par des pédicules plus minces, etc. (3), ou se groupent parallèlement en cylindres. (4)

Il paraît même, d'après des observations récentes, que les ESCHARES, rangées jusqu'à présent parmi les polypiers, appartiennent à des mollusques de cette famille. (5)

---

(1) Les *Eucœlium*, Sav.; les *Distomus* sont disposés de même.

(2) Le genre *Diazona*, Sav. (*b*), composé d'une belle et grande espèce de couleur pourprée, découverte près d'Ivice par M. Delaroche.

(3) Le genre *Sigillina*, Sav. (*c*), dont les branches cylindriques ont souvent un pied de long, et les animaux, minces comme des fils, trois à quatre pouces.

(4) Le genre *Sinoicum*, Lam. (*d*)

(5) MM. Audouin et Milne Edwards d'un côté, et M. de Blainville de l'autre, viennent de constater ce fait, que les observations de Spallanzani semblaient déjà annoncer.

(*a*) Pl. 130, fig. 1, 3; pl. 132, fig. 3.

(*b*) Pl. 132, fig. 1.

(*c*) Pl. 131, fig. 3.

(*d*) Pl. 132, fig. 2.

LA CINQUIÈME CLASSE

DES MOLLUSQUES.

LES

MOLLUSQUES BRANCHIOPODES[1]

Ont, comme les acéphales, un manteau à deux lobes, et ce manteau est toujours ouvert; au lieu de pieds ils ont deux bras charnus, et garnis de nombreux filamens, qu'ils peuvent étendre hors de la coquille et y retirer; la bouche est entre les bases des bras. On ne connaît pas bien leurs organes de la génération ni leur système nerveux.

---

(1) M. de Blainville a donné à mes BRACHIOPODES le nom de PALLIOBRANCHES, et il en fait un ordre dans sa classe des ACÉPHALOPHORES.

Tous les brachiopodes sont revêtus de coquilles bivalves, fixés, et dépourvus de locomotion. L'on n'en connaît que trois genres.

LES LINGULES

(LINGULA. Brug.)

(Pl. 135, fig. 1, 2.)

Ont deux valves égales, assez plates, oblongues, ayant les sommets au bout d'un des côtés étroits, bâillantes par le bout opposé, et attachées entre les deux sommets à un pédicule charnu, qui les suspend aux rochers; leurs bras se roulent en spirale pour rentrer dans la coquille. Il paraît que leurs branchies consistent en petits feuillets, rangés tout autour de chaque lobe du manteau à sa face interne.

On n'en connaît qu'une, de la mer des Indes (*Lingula anatina*, Cuv. Ann. Mus. I, VI, Séb. III, XVI, 4), à valves minces, cornées et verdâtres. (1)

LES TÉRÉBRATULES

(TEREBRATULA. Brug.)

(Pl. 134, fig. 1, 2, 3.)

Ont deux valves inégales, jointes par une charnière; le sommet de l'une, plus saillant que l'autre, est percé pour laisser passer un pédicule charnu, qui attache la coquille aux ro-

---

(1) Linn., qui n'en connaissait qu'une valve, l'appela *Patella unguis*. Solander et Chemnitz, qui surent qu'elle a deux valves, lui donnèrent l'un le nom de *Mytilus lingua*, l'autre celui de *Pinna unguis*. Bruguières connut son pédicule, et en fit en conséquence un genre sous le nom de *Lingule*, Encycl. méth., vers, pl. 250. Ce qui est singulier, c'est que personne n'avait remarqué avant nous que Séba, loc. cit., la représente très bien avec son pédicule.

chers, aux madrépores, à d'autres coquilles, etc. On remarque à l'intérieur une petite charpente osseuse, quelquefois assez compliquée, composée de deux branches qui s'articulent à la valve non percée, et qui supportent deux bras bordés tout autour de longues franges serrées, entre lesquelles est, du côté de la grande valve, un troisième lambeau simplement membraneux, beaucoup plus long, ordinairement roulé en spirale, et bordé comme les bras de nombreuses franges fines et serrées ([a]). La bouche est une petite fente verticale entre ces trois grandes productions. Le corps principal de l'animal, situé vers la charnière, contient les muscles nombreux qui vont d'une valve à l'autre, et entre eux les viscères, qui n'occupent qu'un bien petit espace. Les ovaires paraissent deux productions ramifiées adhérentes aux parois de chaque valve. Je n'ai pu encore m'assurer exactement de la position des branchies.

On trouve une quantité innombrable de térébratules à l'état fossile ou pétrifié dans certaines couches secondaires d'anciennes formations (1). Les espèces sont moins nombreuses dans la mer actuelle (2).

Il y en a à coquille plus large transversalement, ou plus longue dans le sens perpendiculaire à la charnière; à contour entier, ou échancré, ou trilobé, ou à plusieurs lobes; il y en a même de triangulaires; leur

---

(1) M. Defrance en a distingué plus de deux cents.

(2) *Anomia scobinata*, Gualt., 96, A.
An. aurita, id., ib., B.
An. retusa.
An. truncata, Chemn., VIII, LXXVII, 711.
An. capensis, ib., 703.
An. pubescens, id., LXXVIII, 702.
An. detruncata, ib., 705.
An. sanguinolenta, ib., 706.
An. vitrea, ib., 707, 709.
An. dorsata, ib., 710, 711.
An. psittacea, ib., 713.
An. cranium, etc.

Pour les espèces fossiles, voyez les pl. 239-246 des vers de l'Encycl. méthodique.

(a) Pl. 136, fig. 2, 2 *a*, 3.

surface peut être lisse, ou sillonnée en rayons, ou veinée; elles peuvent être épaisses ou minces et même transparentes. Dans plusieurs, au lieu d'un trou au sommet de la valve mince, il y a une échancrure, et cette échancrure est quelquefois formée en partie par deux pièces accessoires, etc. Il est probable que leurs animaux, lorsqu'on les connaîtra mieux, offriront des différences génériques.

Déjà on a reconnu dans

LES SPIRIFÈRES

(SPIRIFER.) Sowerby.

Deux grands cônes formés d'un filet en spirale, qui paraissent avoir été les supports de l'animal (1).

Dans

LES THECIDEES.

(THECIDEA). Def.

(Pl. 135, fig. 3.)

Le support semble s'être incorporé à la petite valve (2).

LES ORBICULES

(ORBICULA. Cuv.)

(Pl. 134, fig. 4; pl. 136, fig. 1.)

Ont deux valves inégales, dont l'une, ronde et conique, ressemble, quand on la voit seule, à une coquille de patelle;

---

(1) *Voyez*, sur ce genre, la Conchiol. minér. de Sowerby, et l'article *Spirifère* de M. Defrance, Dict. des Sc. nat., tome L.

(2) *Thecid. mediterranea*, Risso, Hist. nat. de la Fr. mérid., IV, f. 183.

Th. radiata, Fauj. mont. de Saint-Pierre, pl. XXVII, f. 8. Des observations plus précises me paraissent nécessaires avant de pouvoir placer les MAGAS de Sowerby, les STRIGOCÉPHALES de Defrance, et quelques autres groupes voisins de ceux-là.

LEPAS), que Bruguières a divisé en deux, eux-mêmes subdivisés plus nouvellement (1).

LES ANATIFES,

(ANATIFA. Brug.)

(Planche 137.)

Dont le manteau, comprimé, ouvert d'un côté et suspendu à un tube charnu, varie beaucoup pour le nombre de pièces testacées qui le garnissent. Les anatifes ont douze paires de cirrhes, six de chaque côté (a); les plus près de la bouche sont les plus courts et les plus gros. Leurs branchies sont des appendices en pyramides allongées, adhérentes à la base extérieure de tout ou partie de ces cirrhes.

Dans les espèces les plus nombreuses (PENTALASMIS, Leach) (b), les deux principales valves ressembleraient assez à celles d'une moule; deux autres semblent compléter une partie du bord de la moule opposé au sommet, et une cinquième, impaire, réunit le bord postérieur à celui de la valve opposée; ces cinq pièces garnissent la totalité du manteau. De l'endroit où serait le ligament, naît le pédicule charnu; un fort muscle transverse réunit les deux premières valves près de leur sommet; la bouche de l'animal est cachée derrière lui, et l'extrémité postérieure de son corps avec tous ses petits pieds articulés, sort un peu plus loin entre les quatre premières valves.

L'espèce la plus répandue dans nos mers (*Lepas anatifera*, L.) a pris

---

(1) Ce nom de *lepas* appartenait autrefois aux *Patelles*. Linnæus supposant qu'il existe aussi de ces cirrhopodes sans coquilles, leur donnait alors le nom de TRITON; mais l'existence de ces TRITONS dans la nature ne s'est pas confirmée, et l'on doit croire que Linnæus n'avait vu qu'un animal d'anatife arraché de sa coquille.

(a) Pl. 137, fig. 1 *a*, *e*.

(b) Pl. 137, fig. 1.

ce nom d'anatifère, à cause de la fable qui en faisait naître les bernaches ou les macreuses, fable qui tient sans doute à la ressemblance grossière qu'on a trouvée entre les pièces de cette coquille et un oiseau. Les anatifes s'attachent aux rochers, aux pieux, aux quilles des navires, etc. (1)

On peut en distinguer :

LES POUCE-PIEDS,

(POLLICIPES. Leach.)

(Pl. 137, fig. 2.)

Qui, outre les cinq valves principales, en ont plusieurs petites vers le pédicule (2); dont quelques-unes, dans certaines espèces, égalent presque les premières (3); souvent il y en a une impaire vis-à-vis l'impaire ordinaire.

LES CINERAS, Leach.

(Pl. 137, fig. 3.)

Dont le manteau cartilagineux renferme cinq valves, mais très petites, et qui n'en occupent pas toute l'étendue (4).

LES OTIONS, Leach.

(Pl. 137, fig. 4.)

Dont le manteau cartilagineux ne contient que deux très petites valves, avec trois petits grains qui à peine méritent ce nom, et portent deux appendices tubuleux en forme d'oreilles (5).

---

(1) Ajoutez *Lepas anserifera*, Chemn., VIII, c, 856.

Anat. dentata, Brug., Enc. méth., pl. 166, f. 6, ou *Pentalasmis falcata*, Leach., Enc. d'Édimb.

(2) *Lep. pollicipes*, Linn., ou *Poll. cornucopia*, Leach; Encycl. méth., pl. 266, f. 10 et 11;

Poll. villosus, Leach, Encycl. d'Édim.

(3) *Lep. mitella*, Chemn., VIII, 849, 850, Encycl. méth., pl. 266, f. 9, ou *Polylepe couronné*, Blainv., Malac.;

Poll. scalpellum, Chemn., VIII, p. 294, ou *Polylepe vulgaire*, Blainv., Malac., LXXXIV, f. 4. C'est le genre SCALPELLUM, Leach, loc. cit.

(4) *Cineras vittata*, Leach, Encycl. d'Édimb., ou *Lepas coriacea*, Poli, VI, 20, ou *Gymnolepas cranchii*, Blainv., Malac., LXXXIV, 2.

(5) *Otion Cuvieri*, Leach, ou *Lepas leporina*, Poli, I, VI, 21, ou *Lepas aurita*, Chemn., VIII, pl. c, f. 857, 858. M. de Blainville réunit les *cineras* et les *otions* sous son genre GYMNOLÈPE.

LES TETRALASMIS Cuv.

(Pl. 137, fig. 5.)

N'ont que quatre valves paires entourant l'ouverture, dont deux plus longues. L'animal est en partie contenu dans le pédicule, qui est large et couvert de poils. Ce sont en quelque sorte des balanes sans tube (1).

LES GLANDS DE MER

(BALANUS. Brug.)

(Pl. 138, 139.)

Ont pour pièce principale de leur coquille un tube testacé fixé à divers corps, et dont l'ouverture se ferme plus ou moins par deux ou quatre valves ou battans mobiles ([a]). Ce tube est formé de divers pans ou compartimens qui paraissent se détacher et s'écarter à mesure que l'accroissement de l'animal l'exige. Les branchies, la bouche, les tentacules articulés, le tube servant d'anus, diffèrent peu des anatifes ([b]).

Dans

LES BALANES proprement dits

(Pl. 138, fig. 1, 2.)

La partie tubulaire est un cône tronqué, formé de six pans saillans,

---

(1) *Tetral. hirsutus*, Cuv., Moll., anatife, f. 14.

N. B. La LITHOTRIE de Sowerby, dont M. de Blainville a changé le nom en *Litholepe*, pourrait, selon la conjecture de M. Rang, n'être qu'une anatife fixée par hasard dans un trou creusé par quelque bivalve

Les ALÈPES, Rang, seraient des anatifes dont le manteau cartilagineux ne contiendrait aucune pièce testacée; je n'en ai pas vu. Dans aucun cas il ne faudrait les confondre avec le *Triton* de Linn., qui était un animal d'anatife, retiré de son manteau et de sa coquille.

([a]) Pl. 138, fig. 2, 2 *a*, 2 *b*, 2 *c*.

([b]) Pl. 138, fig. 2 *a*.

séparés par autant de pans enfoncés, et dont trois sont plus étroits que les autres. Leur base est le plus souvent formée d'une lame calcaire et fixée sur divers corps. Les quatre valves de leur opercule ferment exactement l'orifice.

Les rochers, les coquilles, les pieux de toutes nos côtes sont pour ainsi dire couverts d'une espèce (*Lepas balanus*, L.), Chemn. VIII, XCVII, 826 (1).

On en a distingué :

Les ACASTES, Leach, dont la base est irrégulière, convexe vers le dehors et ne se fixe point ; la plupart se tiennent dans des éponges (2) ;

Les CONIES, Blainv. (*a*), dont le tube n'a que quatre pans saillans (3) ;

Les ASEMES, Ranzani, dont le tube n'a point de parties saillantes marquées (4);

Les PYRGOMES, Savig., dont la partie tubuleuse en cône très déprimé, n'a qu'un orifice fort petit, presque comme une coquille de fissurelle (5) ;

Les OCHTHOSIES, Ranzani, qui n'ont que trois pans saillans et seulement deux valves à l'opercule (6) ;

Les CREUSIES, Leach, à quatre pans saillans et deux valves à l'opercule (7).

---

(1) Ajoutez *Lep. balanoïdes*, Chemn., VIII, XCVII, 821-825;
L. tintinnabulum, ib., 828-831;
L. minor, ib., 827;
L. porosa, id., XCVIII, 836;
L. verruca, ib., 840, 841;
L. angustata, ib., 835;
L. elongata, ib., 838;
L. patellaris, ib., 839;
L. spinosa, ib., 840;
L. violacea, id., XCIX, 842;
L. tulipa, Ascan. *icon.*, X;
L. cilindrica, Gronov., Zooph., XIX, 3, 4;
L. cariosa, Pall., nov. Act. Petr., II, VI, 24, A. B.

(*a*) Pl. 139, fig. 3.

(2) *Acasta Montagui*, Leach, Encycl. Ed., copié Blainv., Malac., LXXXV, 3;
Lepas spongites, Poli., I, VI, 5.

(3) *Conia radiata*, Blainv., Malac., LXXXV, 5.

(4) *Lepas porosus*, Gm., Chemn., VIII, XCVIII, 836, 837; Encycl. méth., pl. 165, f. 9, 10.

(5) *Pyrgoma cancellata*, Leach, loc. cit., copié Blainv., Mal., LXXXV, 5.

(6) *Lepas Strœmii*, Müll., Zool. Dan., III, XCIV, 1-4.

(7) *Creusia spinulosa*, Leach, loc. cit., copié Blainv., Mal., LXXXV, 6.

M. Delamarck sépare, sous le nom de CORONULES (*a*), des espèces très évasées, où les parois du cône ont des cellules si grandes, qu'elles représentent des espèces de chambres (1);

Et sous celui de TUBICINELLES (*b*), des espèces où la partie tubuleuse est assez élevée, plus étroite vers le bas et divisée en anneaux qui marquent ses accroissemens successifs. (2)

Il y en a des unes et des autres qui s'implantent dans la peau des baleines et pénètrent jusque dans leur lard.

Il faut y ajouter

LES DIADÈMES,

(DIADEMA. Ranz.)

Dont la partie tubuleuse est presque sphérique, et qui n'ont que deux petites valves presque cachées dans la membrane qui ferme leur opercule. Leurs valves operculaires ne fermeraient pas complétement leur orifice sans la membrane qui les réunit.

Ils se tiennent aussi sur les baleines, et l'on voit souvent des otions qui s'attachent à leur surface. (3)

---

(1) *Lepas balænaris*, L, Chemn., VIII, XCIX, 845, 846;

L. testudinarius, ib., 847, 848. Celui-ci s'attache au test des tortues.

(2) La *Tubicinelle*, Lam., Ann. Mus., I, XXX, 1, 2.

(3) *Lepas diadema*, Chemn, VIII, XCIX, 843, 844.

(*a*) Pl. 139, fig. 2.

(*b*) Pl. 139, fig. 1.

MOLLUSQUES.

TABLE MÉTHODIQUE.

	Pages du Texte.	Numéros des Planches.
DEUXIÈME GRANDE DIVISION DU RÈGNE ANIMAL.		
MOLLUSQUES. . .	1	
Leur division en six classes.	9	
CEPHALOPODES	13	
Seiches	17	1 a 7
Poulpes.	ib.	1
Polipes d'Aristote.	18	1
Elédons d'Aristote	ib.	2
Argonautes.	19	4
Bellérophes.	20	6
Calmars.	ib.	6 et 7
Loligopsis.	21	6
Calmars proprement dits. . . .	ib.	7
Onychoteuthis . . .	22	2 et 3
Sépioles.	ib.	7
Sépioteuthes.	23	3
Seiches proprement dites.	23	5
Nautiles.	24	
Spirules.	25	8
Nautiles proprement dits.	26	8, 9, 10
Lituus.	27	11
Ortholes	ib.	11
Orthocératites. . . .	ib.	12
Bélemnites	ib.	11
Actinocamax	29	11
Ammonites	ib.	13
Ammonites propres.	30	13
Ammonites. . . .	ib.	
Cératites.	ib.	
Orbulites.	ib.	13
Scaphites.	ib.	13
Baculites.	ib.	13
Hamites.	31	13
Turrilites.	ib.	12
Camérines	ib.	14 à 16

	Pages du Texte.	Numéros des Planches.
Sidérolithes.	33	15
Hélicostègues. . . .	ib.	
Hélicostègues ammonoïdes. . . .	34	15
Hélicostègues turbinoïdes. . . .	ib.	15
Stycostègues.	ib.	14
Agathistègues. . . .	ib.	
Enallostègues. . . .		14
Entomostègues. . . .	35	14
PTÉROPODES.	37	
Clio	38	16
Cymbulies	39	16
Pneumodermes. . .	40	17
Cléodores.	41	18
Cléodores propres. .	ib.	
Creséis.	ib.	
Cuviéries.	ib.	
Psychées.	ib.	
Eurybies.	ib.	
Limacine	42	16
Hyales.	ib.	17
Pyrgo.	43	18
GASTÉROPODES. . . .	45	
Leur division en ordres	51	
PULMONÉS.	55	19 à 27
Pulmonés terrestres.	56	
Limaces.	57	19 et 20
Limaces proprement dites.	ib.	19
Arions.	58	19
Limas.	ib.	19
Vaginules.	59	20
Testacelles.	60	20
Parmacelles.	ib.	20
Escargots.	61	21, 22
Escargots proprement dits.	ib.	
Vitrines	63	22
Bulimes terrestres . .	64	23
Bulimes proprement dits. . .	ib.	
Maillots. . . .	65	24
Grenailles. . . .	66	24

	Pages du Texte.	Numéros des Planches.
Ambrettes. . . .	66	22
Nompareilles. . . .	67	24
Agathines.	68	25
Pulmonés aquatiques.	69	
Onchidies.	ib.	26
Planorbes.	70	26
Limnées	71	26
Physes	72	26
Scarabes	ib.	27
Auricules	73	27
Mélampes.	74	27
NUDIBRANCHES	75	28 à 30
Doris	76	28
Onchidores.	77	30
Plocamocères. . . .	78	30
Polycères.	ib.	30
Tritonies	ib.	30
Théthys.	79	29
Scyllées.	80	29
Glaucus.	81	29
Laniogères	ib.	30
Eolides	82	30 bis.
Cavolines	ib.	30 bis.
Flabellines.	83	30 bis.
Tergipes	ib.	30 bis.
Busiris	ib.	30 bis.
Placobranches . . .	84	30 bis.
INFEROBRANCHES . . .	85	31
Phyllidies.	86	31
Diphyllides.	ib.	31
TECTIBRANCHES. . . .	87	32 à 37
Pleurobranches . .	88	32
Pleurobranchæa . .	89	32
Aplysies.	90	33
Dolabelles	92	34
Notarchus	ib.	34
Bursatelles	93	34
Acères.	ib.	35, 36
Bullées.	94	35
Bulles.	ib.	36
Acères propres. . .	96	35
Gastroptères	ib.	35
Ombrelles	97	37
HÉTÉROPODES.	99	38, 39

	Pages du Texte.	Numéros des Planches.
Ptérotrachæa. . . .	101	
Carinaires.	ib.	38
Atlantes.	102	38
Firoles.	103	39
Timoriennes.	104	39
Monophores.	ib.	39
Phylliroés	105	39
PECTINIBRANCHES. . .	107	40à61 bis
Trochoïdes	110	40 à 46
Toupies.	ib.	40, 41
Tectaires.	111	
Eperons.	ib.	40
Roulettes.	ib.	40
Cantharides.	ib.	40
Entonnoirs.	ib.	40
Télescopes.	112	41
Fripières.	ib.	41
Cadrans.	113	41
Evomphales.	ib.	41
Sabots.	114	
Sabots proprement dits.	ib.	42
Dauphinules.	115	42
Pleurotomaires. . .	116	42
Turritelles.	ib.	42
Scalaires.	117	42
Cyclostome.	118	43
Valvées.	119	43
Paludines.	120	43
Littorines.	121	43
Monodontes	122	43
Phasianelles	123	43
Ampullaires.	ib.	44
Lanistes.	124	
Hélicines.	ib.	44
Ampullines.	ib.	
Olygires.	ib.	
Mélanies	125	44
Rissoaires.	126	44
Mélanopsides. . . .	ib.	45
Pyrènes.	127	45
Actéons.	ib.	45
Pyramidelles	128	45
Janthines.	ib.	45

	Pages du Texte.	Numéros des Planches.
Nérites	129	
Natice.	ib.	46
Nérites propres. . .	130	46
Vélates.	ib.	46
Néritines.	ib.	47
Clithons.	131	47
Capuloïdes	ib.	
Cabochons	132	47
Hipponyces.	ib.	47
Crépidules	133	47
Piléoles.	ib.	48 bis.
Septaires (Navicelles Lam.)	134	48
Calyptrées	ib.	48
Siphonaires	135	48
Sigarets.	136	49
Coriocelles	ib.	
Cryptostomes . . .	137	49
Buccinoïdes	ib.	
Cones	138	50
Porcelaines.	139	50
Ovules	140	51
Ovules propres. . .	ib.	51
Navettes.	ib.	51
Tarrières	141	51
Volutes	ib.	51, 52
Olives.	142	51
Volvaires.	ib.	50
Volutes propres .	143	52
Cymbium.	ib.	
Voluta.	ib.	
Marginelles.	144	52
Colombelles.	ib.	
Mitres.	ib.	52
Cancellaires.	145	52
Buccins.	146	
Buccins propres. . .	ib.	53
Nasses.	147	53
Eburnes.	148	53
Ancillaires.	ib.	54
Tonnes.	149	54
Tonnes propres. .	ib.	
Perdrix.	ib.	
Harpes	150	54

	Pages du Texte.	Numéros des Planches.
Pourpres.	150	55
Licornes.	151	55
Sistres (Ricinules Lam.).	ib.	55
Choncholepas. . . .	ib.	55
Casques.	152	56
Heaumes.	153	56
Vis.	ib.	56
Cérites	154	57
Potamides	ib.	57
Rochers.	155	
Murex.	ib.	57, 58
Murex proprement dits.	156	58
Brontes.	ib.	57
Typhis.	ib.	57
Chicoracées. . . .	ib.	57
Aquilles.	ib.	
Lotoriums	ib.	
Tritoniums. . . .	157	57, 58
Trophones. . . .	ib.	
Ranelles.	ib.	58
Apolles.	ib.	
Fuseaux.	158	66
Fuseaux proprement dits. . . .	ib.	
Lathires.	ib.	
Struthiolaires. . .	ib.	59
Pleurotomes . . .	159	60
Clavatules.	ib.	60
Pyrules.	ib.	61, 59
Carreaux.	ib.	
Fasciolaires . . .	ib.	60
Turbinelles.	160	60
Strombes.	ib.	61, 61 bis
Strombes propres. .	161	61
Ptérocères.	ib.	61
Rostellaires.	162	61 bis.
Hippocrènes. . . .	ib.	
TUBULIBRANCHES . . .	163	
Vermets.	164	62, 63
Magiles	165	62
Siliquaires	ib.	62
SCUTIBRANCHES	167	
Ormiers.	168	
Haliotides propres. .	169	64
Padolles.	ib.	64
Stomates.	170	64
Fissurelles	ib.	63
Emarginules	171	63
Pavois.	172	65
CYCLOBRANCHES. . . .	173	
Patelles.	174	67
Oscabrions	175	67, 68
ACÉPHALES.	177	
ACÉPHALES TESTACÉS.	181	
Ostracés	183	
Acarde	184	69
Radiolites.	185	69 bis.
Sphérulites.	ib.	69, 69 bis
Calcéoles.	ib.	69
Hippurites.	186	69 bis.
Batolithes.	ib.	71
Huîtres	ib.	
Huîtres propres. . .	187	70, 72
Gryphées.	188	73
Peignes.	189	75
Limes.	190	76
Houlettes.	191	76
Hinnites.	192	77
Plagiostomes. . . .	ib.	77
Pachytes	ib.	
Dianchores.	193	78
Podopsides	ib.	78
Anomies	ib.	79
Placunes	194	80
Spondyles	195	74
Plicatules.	ib.	80
Marteaux	196	82
Vulselles	ib.	82
Pernes	197	81
Crénatules.	ib.	81
Gervillies.	198	83
Inocérames.	ib.	83
Catilles.	ib.	83 bis.
Pulvinites.	ib.	83
Ethéries	199	84
Arondes.	ib.	85

	Pages du Texte.	Numéros des Planches.
Pentadines.	200	85
Avicules.	ib.	85
Jambonneaux . . .	ib.	85
Arches	201	87
Arches propres. . .	202	87
Cucullées.	ib.	87
Pétoncles.	203	87, 88
Nucules.	ib.	87
Trigonies.	ib.	87, 88
Mytilacés.	204	
Moules	ib.	88, 89
Moules propres. . .	ib.	89
Modioles.	206	89
Lithodomes.	ib.	88
Anodontes	207	90, 90 bis
Iridine.	ib.	91
Dipsade.	208	
Mulètes	ib.	92
Hyries.	209	92
Castalies.	ib.	90 bis.
Cardites	ib.	93
Cypricardes	210	93
Coralliophages. . .	ib.	93
Vénéricardes. . . .	ib.	94
Crassatelles.	ib.	94
Camacés	211	
Chama	ib.	
Tridacnes.	ib	
Tridacnes propres	212	96
Hippopes.	ib.	97
Cames proprement dites.	213	95
Dicérates.	ib.	95
Isocardes.	ib.	98
Cardiacés	214	
Bucardes	ib.	99
Hémicardes.	215	
Donaces	ib.	100
Cyclades	216	101
Cyrènes.	217	101
Cyprines.	ib.	102
Galathées.	218	101
Corbeilles.	ib.	102
Tellines.	219	103
Loripèdes.	220	103
Lucines.	ib.	104
Ongulines.	221	104
Vénus.	ib.	
Vénus propres. . . .	ib.	104
Astartés ou Crassines.	222	105
Cythérées.	ib.	105
Capses.	223	106
Pétricoles.	ib.	106
Corbules	224	106
Mactres	ib.	107
Mactres propres. . .	225	107
Lavignons.	ib.	107
Enfermés	ib.	
Myes	226	
Lutraires.	ib.	108
Myes propres. . . .	227	108
Anatines.	ib.	108
Solémyes.	ib.	115
Glycimères	228	109
Panopes.	ib.	109
Pandores.	ib.	110
Byssomies	229	110
Hyatelles	ib.	110
Solens.	230	
Solens propres. . . .	ib.	111
Sanguinolaires. . . .	231	112
Psammobies.	ib.	111 bis 112
Psammothées. . . .	ib.	112
Pholades	232	113
Tarets.	ib.	114
Fistulanes.	233	116
Gastrochènes. . . .	234	116
Térédines.	235	114
Clavagelles	ib.	117
Arrosoirs	ib.	119
ACÉPHALES SANS COQUILLES	237	120 à 133
Simples	238	
Biphores	ib.	120 à 122
Thalia.	240	123
Salpa propres. . . .	ib.	120 à 122
Ascidies.	241	124 à 127
Agrégés.	242	

	Pages du Texte.	Numéros des Planches.
Botrylles	243	128
Pyrosomes	244	133
Polyclinum	245	129 à 132
BRACHIOPODES	247	
Lingules	248	135,136
Térébratules	ib.	134,136
Spirifères	250	
Thécidées	ib.	135
Orbicules	ib.	134,136
Discines	251	
Cranies	ib.	135
CIRRHOPODES	253	
Anatifes	255	137
Pentalasmis	ib.	
Pouce-Pieds	256	137
Cineras	256	137
Otions	ib.	137
Tetralasmis	257	137
Glands de mer	ib.	138,139
Balanes	ib.	138
Acastes	258	
Conies	ib.	139
Asemes	ib.	
Pyrgomes	ib.	
Ochthosies	ib.	
Creusies	ib.	
Coronules	259	139
Tubicinelles	ib.	139
Diadèmes	ib.	

ERRATUM.

Page 173, Huitième Ordre ; — *lisez :* Neuvième Ordre.

Whe
& Wesk
£ E +